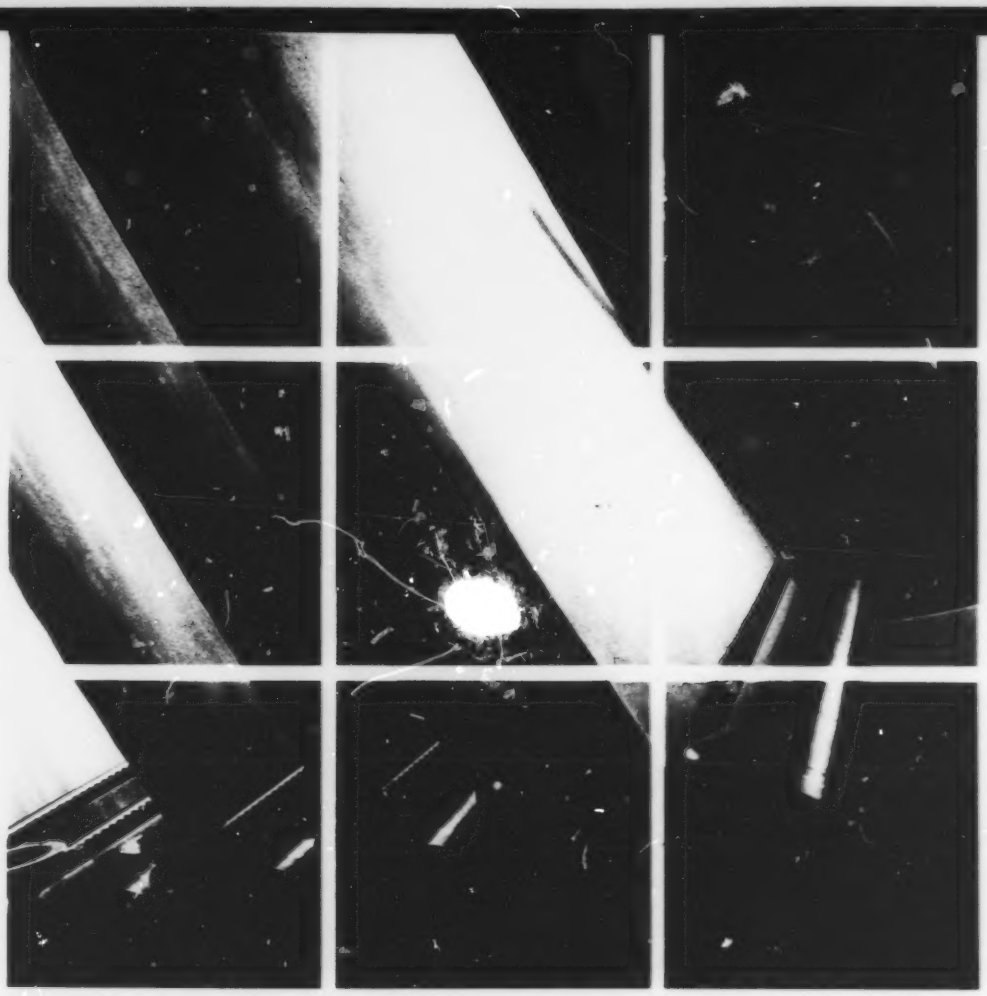


PULP AND PAPER EQUIPMENT AND SERVICES FOR WORLD MARKETS

BIENS ET SERVICES POUR L'INDUSTRIE DES PÂTES ET PAPIERS

Forestry Canada Forêts Canada

CANEXPORT PUBLICATIONS

93-01460/

Frank Oberle
Minister of Forests

FOREWORD

Pulp and Paper Industry Equipment and Services represents a wide variety of Canadian equipment manufacturers and suppliers of high quality goods and services to the pulp and paper industry both in Canada and throughout the world.

For many years, Canada has been the world's leading exporter of newsprint and market pulp. In recent years, Canada's paper manufacturers have increased the production of higher value-added products such as printing and writing and copy papers.

This diversification, along with the ongoing modernization and expansion of newsprint and market pulp capacity, has resulted in substantial investment on the part of the industry during the past few years. The suppliers of equipment and services to the pulp and paper sector have contributed greatly to the modernization of an industry which is vital to the continuing prosperity and economic well-being of Canadians.

Environmental issues have become increasingly important to the public and the pulp and paper industry worldwide. The government of Canada, including Forestry Canada, has implemented a number of programs, the most important of these is the Green Plan, which is aimed at placing Canada's resource industries on an environmentally sustainable basis. The pulp and paper industry has responded to these challenges by launching an ambitious multi-billion dollar investment program in order

to achieve its portion of these environmental objectives. The suppliers of equipment and services have also been in the forefront of this program by providing their expertise to the industry.

As Minister of Forestry, I am pleased to recognize the role of Canada's equipment and services suppliers in supporting the pulp and paper industy's efforts to enhance the prosperity of Canadians through environmentally sustainable development. I wish to congratulate them and Canexport Publications for producing this informative and useful guide.

Frank Oberle
Minister of Forests

Frank Oberle
Ministre des Forêts

AVANT-PROPOS

Biens et Services pour l'Industrie des Pâtes et Papiers représente une grande variété de fabricants et fournisseurs Canadiens de biens et services de haute gamme pour l'industrie des pâtes et papiers tant au Canada que pour le reste du monde.

Le Canada a été, depuis plusieurs années, le premier exportateur mondial de pulpe et de papier journal. Ces dernières années, les fabricants Canadiens de papier ont augmenté leur production en produits de plus haute valeur-ajoutée tels que les papiers pour impression, écriture et copie.

Cette diversification, menée avec un processus continu de modernisation et d'expansion de la capacité du marché de la pulpe et du papier journal, a eu comme résultat un investissement substantiel de la part de l'industrie durant ces dernières années. Les fournisseurs de biens et services au secteur des pâtes et papiers ont grandement contribué à la modernisation d'une industrie vitale à la continuité de la prospérité et du bien-être économique des Canadiens.

A l'échelle mondiale, l'environnement est devenu un sujet de plus en plus important, autant pour le public que pour l'industrie des pâtes et papiers. Le Gouvernement du Canada, incluant Forêts Canada, a mis sur pieds un certain nombre de programmes dont le plus important est le Plan Vert, qui vise à placer les industries de ressources du Canada sur une base environnementale soutenable. L'Industrie des Pâtes et Papiers a relevé ces défis en introduisant un programme ambitieux de plusieurs milliards de dollars afin de réaliser sa part des objectifs environnementaux. Les fournisseurs de biens et services se sont aussi placés au devant de ce programme en fournissant leur expertise à l'industrie.

En tant que Ministre des Forêts, je suis heureux de reconnaître le rôle des fournisseurs Canadiens de biens et services par leur contribution aux efforts de l'industrie des pâtes et papiers à réhausser la prospérité des Canadiens à travers un développement environnementalement soutenable. Je tiens à les féliciter ainsi que les Publications Canexport pour la production de ce guide si instructif et utile.

Frank Oberle
Ministre des Forêts

Howard Hart
President

Canadian Pulp and Paper Association (CPPA)

THE INDUSTRY / SUPPLIER CONNECTION

The link between the pulp and paper industry and its suppliers of equipment and machinery is both direct and meaningful. Pulp and paper producers look to suppliers for better, more efficient ways to make their products; the industry has long been an appreciative customer for supplier innnovation and technology.

This traditional connection continues. But, more and more today, industry is looking for new technology to deal with the concerns of its own customers. Many of these concerns are of an environmental nature.

The industry is resolved to reduce the impact of its operations in the forest and mill environments. It has made considerable progress in meeting this objective, but more remains to be done.

Many of the solutions to the environmental challenges industry faces will come from consultations with important stakeholders, governments and the public among them. Others will flow from the technology developped through effective industry / supplier relationships.

The value of these connections cannot be overstated. In today's competitive economic climate, all of us must make the best use of resources. Strengthening the natural connection between producers and their suppliers — developing the synergy — will bring both the environmental and economic benefits to all Canadians. It will support Canada's position as prime producer and exporter of quality pulp and paper products and as a world-class supplier of equipment and machinery to make these products.

Howard Hart
President,
Canadian Pulp and Paper Association

Howard Hart
Président

Association Canadienne des Pâtes et Papiers (ACPP)

L'INDUSTRIE ET LES FOURNISSEURS: UN PARTENARIAT PROFITABLE

Il existe un lien étroit et très important entre l'industrie des pâtes et papiers et ses fournisseurs d'équipments et de machinerie. Les producteurs de pâtes et papiers comptent sur les fournisseurs pour les aider à trouver des moyens plus efficaces de fabriquer leurs produits. L'industrie apprécie depuis longtemps les produits et les technologies avant-gardistes de ses fournisseurs.

Cette relation de longue date se poursuit. Cependant, l'industrie est aujourd'hui à la recherche d'une technologie qui répondra aux préoccupations de ses clients, et bon nombre de ces préoccupations sont de nature environnementale.

L'industrie est résolue à réduire les incidences de ses opérations en forêt et en usine. Elle a eu un succès substantiel dans l'atteinte de cet objectif, mais il lui reste encore beaucoup à faire.

D'une part, des consultations impliquant les principaux intervenants, les gouvernements et le public permettront de trouver bon nombre de solutions aux défis environnementaux de l'industrie. D'autre part, une technologie développée à partir de relations constructives entre l'industrie et ses fournisseurs, représente également un excellent moyen de solutionner les problèmes.

La valeur de ce partenariat ne doit pas être sous-estimé. Afin d'assurer notre compétitivité sur des marchés de plus en plus concurrentiels, nous devons tous améliorer l'utilisation des ressources. La consolidation du partenariat naturel entre les producteurs et leurs fournisseurs profitera à tous les canadiens tant sur le plan environnemental qu'économique. Cette synergie confirmera la position du Canada en tant que principal producteur et exportateur de produits de pâtes et papiers de qualité et en tant que fournisseur de classe mondiale d'équipements et de machinerie destinés à la fabrication de ces produits.

Howard Hart
Président,
Association Canadienne des pâtes et papiers

Arnold W.D. Garlick
President

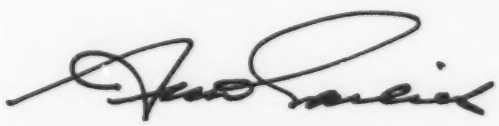
Machinery and Equipment Manufacturers' Association of Canada (MEMAC)

Canada is known world-wide for the manufacture of both pulp and paper. This industry has been a source of pride and income for many people and many communities across our land but is now under challenge as alternative sources of fibre become usable, as concern for our environment grows, and as the needs of the public change.

The challenge will be met, of that there is no doubt. Not only is the producing industry well led, but it is supported by Canadian machinery manufacturers, consultants, engineers and service organizations which are world-class.

Canadian machinery and equipment manufacturers have adopted technological change, they have embraced quality and they are able to produce products to meet the needs of the global community. They are the companies with a vision and a desire to succeed, and their products show it.

The companies listed in this publication are winners! Our member companies are proud to be listed with them.



Arnold W.D. Garlick
President.
Machinery and Equipment Manufacturers' Association of Canada
116 Albert Street, Suite 701
Ottawa, Ontario
Canada K1P 5G3

Arnold W.D. Garlick
Président

Association de Manufacturiers du Canada de Machineries et d'Équipements (MEMAC)

Le Canada est reconnu mondialement pour sa manufacture en pâtes et papiers. Cette industrie a été une source de fierté et de revenu pour beaucoup de gens et de communautés à travers notre pays, mais elle se trouve aujourd'hui à faire face à de nouvelles sources alternatives de fibre, à une préocupation croissante pour l'environnement et de la part du public des besoins qui évoluent.

Ce défi sera relevé sans aucun doute. Non seulement l'industrie de production est bien menée, mais elle jouit de support de la part des manufacturiers Canadiens de machinerie, des consultants, des ingénieurs et des organisations de service, tous étant de premier ordre à l'échelle mondiale.

Les fabricants Canadiens de biens et machinerie ont déjà adopté un changement technologique, ceci leur résulte dans la production de biens dont la qualité leur permet de rencontrer les hautes exigences d'une communauté globale. Ces entreprises ont une vision et un désir de succès, et leurs produits le démontrent.

Les entreprises apparaissant dans cette publication sont des chefs de file! Nos compagnies membres sont fiers de faire partie de cette participation.

Arnold W.D. Garlick
Président
Machinery and Equipment Manufacturers' Association of Canada
116 Albert Street, Suite 701
Ottawa, Ontario
Canada K1P 5G3

Contents

Foreword
A preface to pulp and paper equipment services for world markets by R.H. Minister of Forests..... I

Introduction to pulp and paper
Equipment services for world markets by Canadian Pulp and Paper Association..... 1

Industry Introduction to pulp and paper equipment services for world markets by MEMAC (Machinery and Equipment Manufacturers Association of Canada..... 3

Equipment Manufacturers, Consulting & Engineering
Directory Alpha Index 45

Capability Guide
A brief description of each pulp and paper industry equipment or service supplier including areas of expertise and strength..... 6

Products and Services Index
A detailed reference of available equipment, products and services followed by listings of the companies active in each category.....46

This 1992 publication is published by Canexport Publications Inc., 955 Blvd. St-Jean, Suite 203, Pointe Claire, Qc. H9R 5K3. Fax (514) 426-5864 in conjunction with Forestry Canada. This guide is representative of a broad range of Canadian suppliers, it includes only those concerns that have agreed to participate. Although every effort has been made to ensure that the information in this publication, compiled from reliable sources, is accurate and complete, Canexport Publications and its publisher cannot be liable for errors, ommissions or misrepresentations.

Legal deposit: National Library of Canada
ISSN 1192-0459.

Sommaire

Préface
Une présentation des biens et services pour l'industrie des pâtes et papiers pour les marchés mondiaux par le Ministre des Forêts.....II

Introduction à l'industrie des pâtes et papiers
par l'Association Canadienne des Pâtes et Papiers. 2

Introduction de MEMAC (Machinery & Equipment Manufacturers' Association of Canada. 4

Manufacturiers d'Equipement, Consultant et Ingénieurie
par index alphabétique. 45

Guide des Capabilités
Une brève description de bien ou service de fournisseurs à l'industrie des pâtes et papiers ainsi que de leur expertise. 6

Index des biens et services
Une référence détaillée de biens, équipements et services disponibles suivie d'une liste des entreprises oeuvrant dans chaque catégorie. 46

Cette édition 1992 est publiée par les Publications Canexport Inc., 955 Blvd. St-Jean, Suite 203, Pointe Claire, Qc. H9R 5K3. Fax (514) 426-5864 en collaboration avec Forêts Canada. Ce guide reflette un éventail représentatif de fournisseurs Canadiens, seules les entreprises ayant accepté d'y participer sont incluses. Malgré les efforts fournit afin d'assurer l'éxactitude des informations contenues dans cette publication, les Publications Canexport et son éditeur déclinent toute responsabilité contre toutes erreurs, omissions ou fausses représentations.

Dêpot légal: Bibliothèque Nationale du Canada
ISSN 1192-0459.

FROM SEEDLING TO WATERMARK

CONSULTATIVE SECTION

BEAK CONSULTANTS LIMITED

14 Abacus Road, Brampton, ON Canada, L6T 5B7
Tel: (416) **458-4044** Fax: (416) **458-7303**

Beak Consultants is a multidisciplined environmental consulting firm providing services internationally to the pulp and paper and forest products sector. Our services include environmental and socio-economic impact assessment, industrial effluent treatment design, government permits and approvals support, forest management and GIS applications, process optimization and analytical laboratory services. Beak's capabilities are demonstrated through over 2,000 jobs successfully completed during the past 35 years for several hundred clients.

Les **Consultants Beak Ltée** est une compagnie de consultation multidisciplinaire en environnement qui offre ses services à l'échelle internationale pour l'industrie forestière. Nos services s'étendent aux domaines d'études des répercussions environnementales et socio-économiques, conception de systèmes pour traiter les rejets industriels, obtention de permis réglementaire, gestion des forêts et l'application de SIG, contrôle et optimisation des procédés et services d'analyses en laboratoire. Depuis plus de 35 ans, Beak a pleinement réussi plus de 2 000 projets pour plusieurs centaines de clients.

beak consultants limited

GORE & STORRIE LIMITED

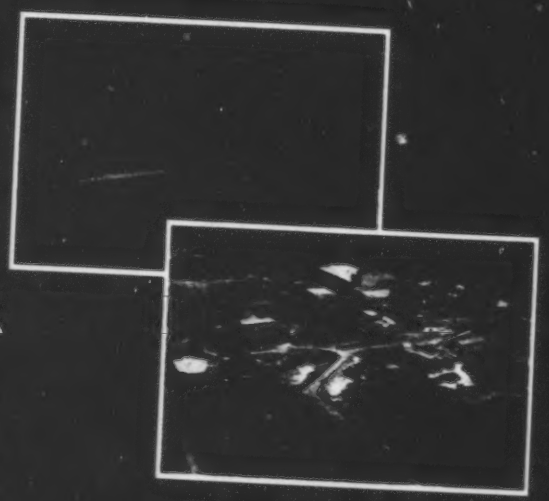
255 Consumers Road, North York, ON Canada, M2J 5B6
Tel: (416) **499-9000** Fax: (416) **499-4687**

Gore & Storrie Limited is Canada's foremost consulting firm specializing exclusively in environmental engineering and science. Since its inception in 1919, the company has won several national awards and gained renown for its innovative and cost-effective process and design capabilities for water, wastewater, and other environmental projects. This heritage is continually enhanced by a strong commitment to state-of-the-art technology: at our research centre, sophisticated and specific research laboratories are devoted to water and wastewater technology and analytical services. Recent international assignments include industrial wastewater treatment design projects in the U.S.A., China, England, France, Belgium, Germany and Holland.

Depuis sa fondation en 1919, **Gore & Storrie Limited** a toujours tenu le premier rang des firmes Canadiennes de Génie-Conseil qui se spécialisent exclusivement en sciences environnementales et ingénieurie. De nombreux prix lui ont été décernés à l'échelle nationale et elle s'est distinguée par ses procédés innovateurs et rentables ainsi que par ses capabilités de design pour les eaux, les eaux usées et autres projets environnementaux. Cette lignée d'excellence est continuellement améliorée grâce à un engagement formel à la technologie de pointe, dans son Centre de Recherches, des laboratoires sophistiqués et spécifiques dédiés à la technologie des eaux et eaux usées ainsi qu'à des services d'analyse. A l'échelle internationale, certains projets ont été réalisés aux Etats Unis, Chine, Angleterre, France, Belgique, Allemagne et les Pays-Bas. Ces réalisations incluent principalement des projets pour le traitement des eaux usées industrielles.

G&S

We hand you the keys...



NEILL AND GUNTER LIMITED
NGM INTERNATIONAL

Design and Consulting Engineering
P.O. Box 713, Fredericton, NB Canada, E3B 5B4
Tel: (506) **452-7000** Fax: (506) **452-0112**

Neill and Gunter and **NGM International** provide a complete range of engineering design, project management and construction management services to clients around the world. In the pulp and paper field, NG provides services for all aspects of pulp and paper production, from the woodyard to the finishing room, with special expertise in material handling, wood processing, liquor recovery and energy generation. NGM offers full engineering service to the composition board industry ranging from feasibility studies to complete plant design and start up. NGM has depth of capability in OSB/waferboard, medium density fiberboard, particleboard and molded wood products.

Neill and Gunter et **NGM International** fournissent à leurs clients à travers le monde des services complets en design, en gestion de projet et en gestion de construction. Dans le domaine des pâtes et papiers, NG offre des services complets touchant la production - de la cour à bois jusqu'à l'entreposage du produit fini-, avec une expertise dans la manutention des matériaux, la transformation du bois, la récupération des lessives et la co-génération d'énergie. Dans l'industrie du panneau aggloméré, NGM offre un service d'ingénieurie complet (étude de faisabilité, design d'usine détaillé et mise en marche), connaissant parfaitement les produits de bois moulé et les panneaux, gaufrés, de particules ou de densité moyenne.

NLK CONSULTANTS INC.

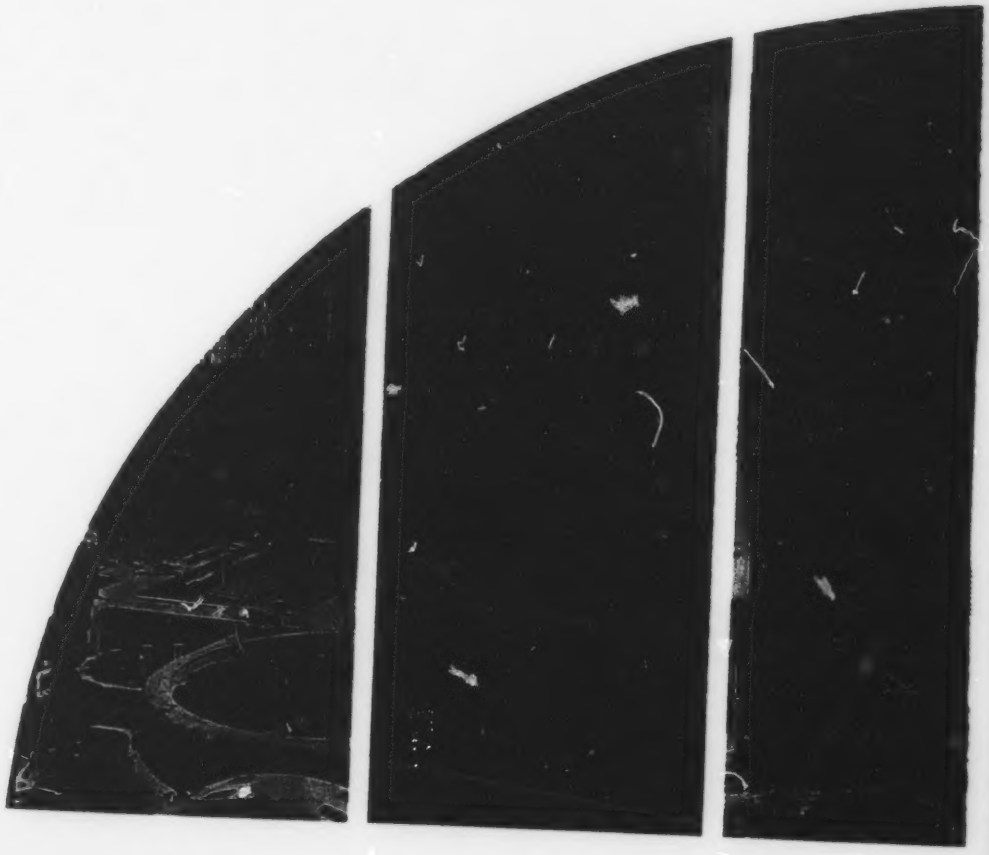
Engineering Consultants
855 Homer Street, Vancouver, BC Canada, V6B 2W2
Tel: (604) **689-0344** Fax: (604) **443-1000**

1425 René-Levesque O., Montreal, QC Canada, H3G 1T7
Tel: (514) **875-7950** Fax: (514) **397-1535**

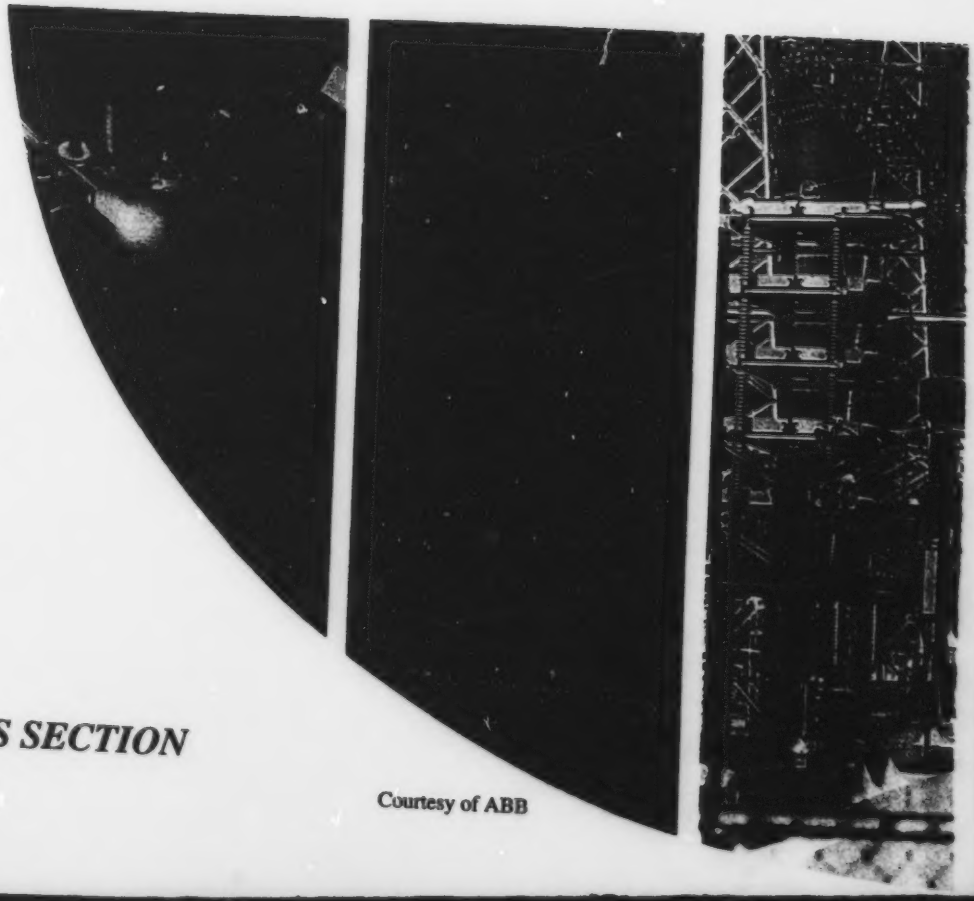
Established in 1975, **NLK** specializes in pulp and paper consulting engineering services. Offices are maintained in Vancouver, Montreal, Seattle and Greenville. Recent domestic projects include two (2) greenfield BCTMP mills for Millar Western Pulp, a greenfield newsprint (TMP) facility for Alberta Newsprint Company, numerous kraft pulp mill projects including major fibre lines for Potlatch Corp. and Weyerhaeuser in the U.S.A., and major greenfield pulping facilities for Tembec, J.D.Irving and Spruce Falls Inc. NLK are also active in the International arena with projects in South America, the Middle East, China, etc...

Fondée en 1975, la société **NLK** se spécialise en services d'ingénierie pour l'industrie des pâtes et papiers. Nos bureaux sont situés à Vancouver, Montréal, Seattle et Greenville. Les projets effectués récemment en Amérique du Nord comprennent deux nouvelles fabriques de PCTMB pour Millar Western Pulp, une nouvelle usine de papier journal à base de PTM pour Alberta Newsprint Company, plusieurs projets d'usines de pâte kraft dont une nouvelle ligne de pâte pour Potlatch Corp. et pour Weyerhaeuser aux Etats-Unis, ainsi que des nouvelles fabriques de pâte pour Tembec, J.D.Irving et Spruce Falls Inc. NLK est aussi active sur la scène internationale, par l'implication dans des projets en Amérique du Sud, au Moyen-Orient, en Chine, etc...

NLK Consultants Inc.



CANADA



PRODUCTS SECTION

Courtesy of ABB

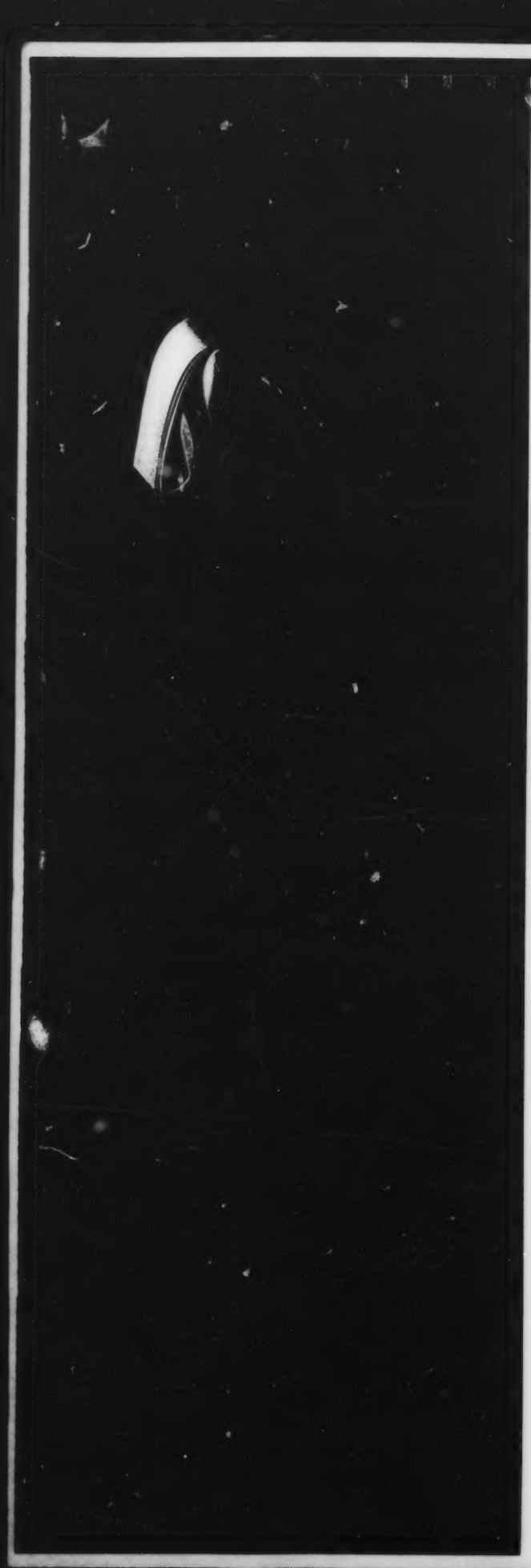


ABB IN
PULP & PAPER

Our Capabilities At A Glance

ABB
ASEA BROWN BOVERI

WHEN YOUR
PAPER MILL HAS TO
RUN FLAWLESSLY

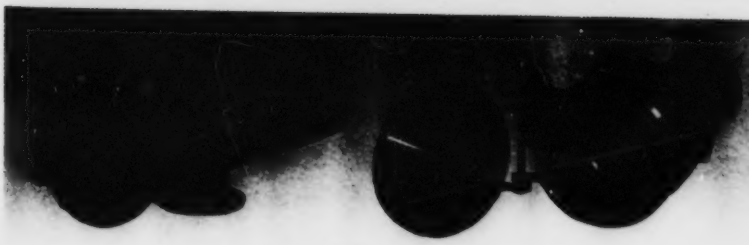
How Can ABB Help?

ARMSTRONG

Armstrong Heat Exchangers are Completely Designed in an Advanced Factory Fully Equipped for Precision Manufacturing

Codes and Standards - ASME
Armstrong Heat Exchangers are designed and fabricated to ASME Boiler & Pressure Vessel Code, Section VIII, Division 1, for "U" and "UM" Stamps and under approval of the Ontario Ministry of Consumer and Commercial Relations (Boiler Safety Branch) and by the National Board if required.

TEMA Standards of the Tubular Exchanger Manufacturers Asssociation are used in the construction of Class "R", Class "C" or Class "B" Exchangers for refinery and heavy process industry.

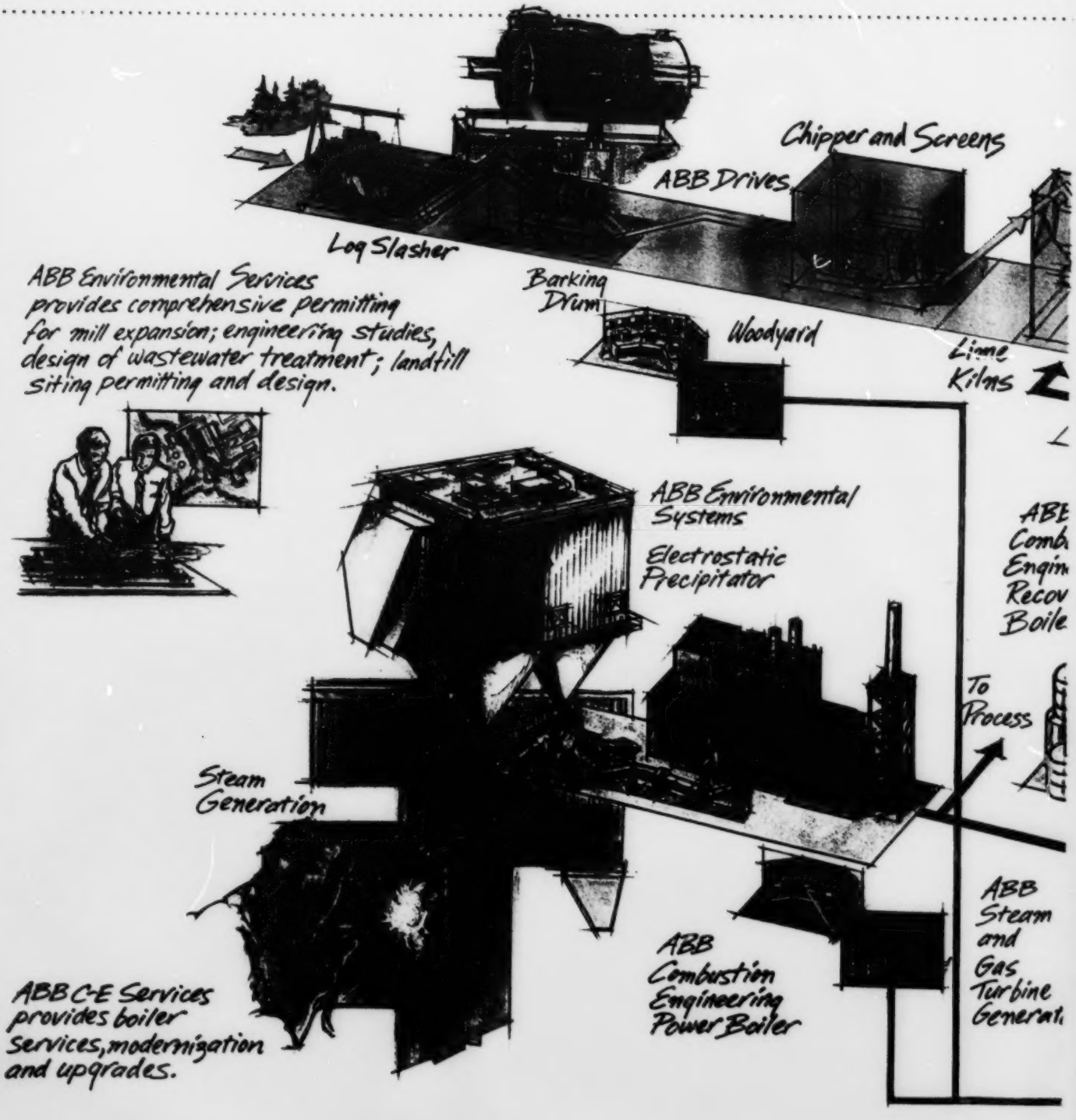


Armstrong marine exchangers are designed and constructed under approval and inspection of the Department of Transport, Lloyd's Register of Shipping and other standards as required.

S.A. Armstrong Ltd.
23 Bertrand Ave.
Scarborough, ON Canada, M1L 2P3 Tel: (416) **755-2291** Fax: (416) **755-8469**

Littérature en Français disponible sur demande.

FROM WOOD CHIPS TO FINISHED PRODUCTS, ABB WORKS IN PARTNERSHIP WITH YOU

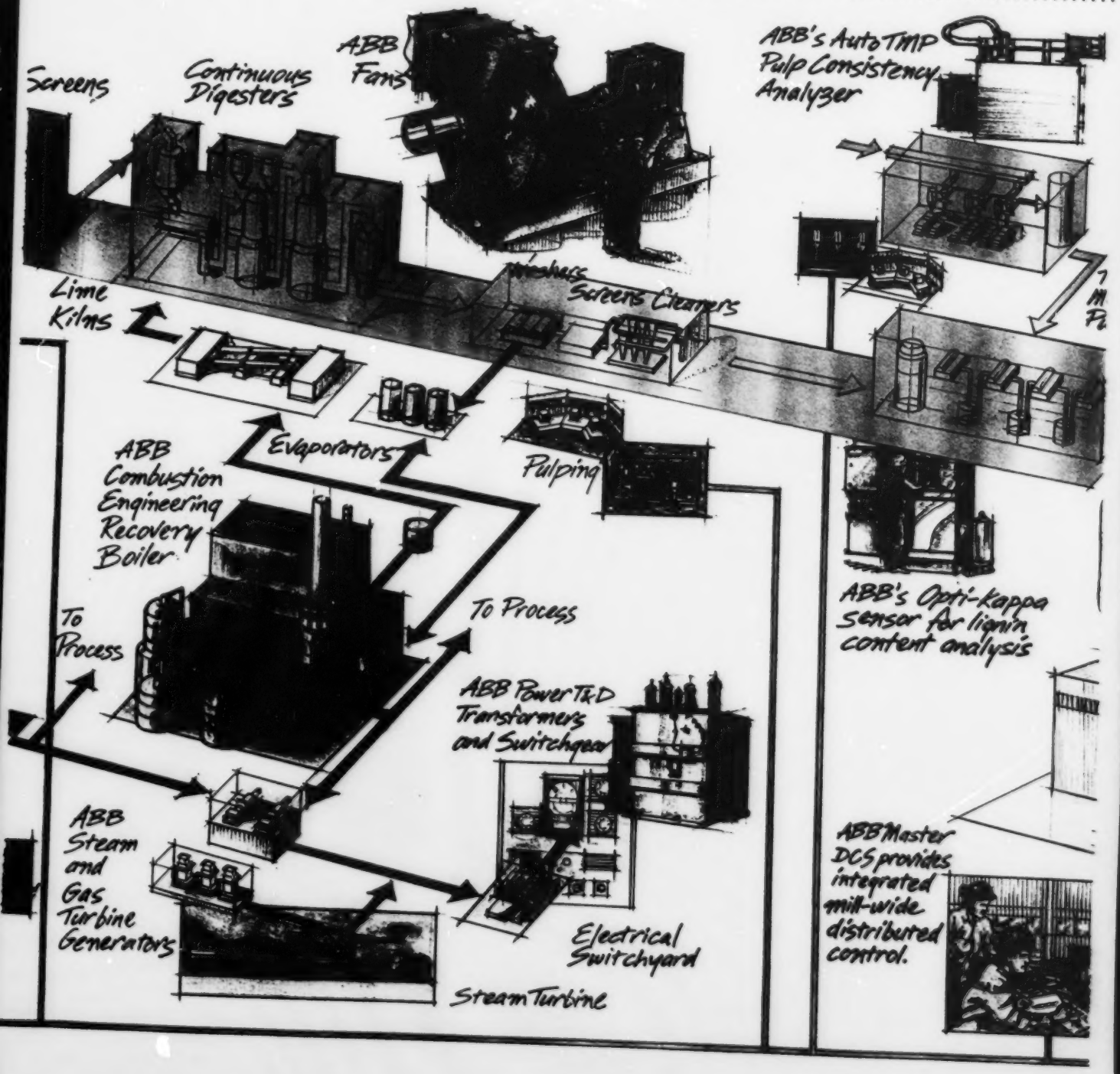

Chipper and Screens
ABB Drives
Log Slasher
ABB Environmental Services provides comprehensive permitting for mill expansion; engineering studies, design of wastewater treatment; landfill siting permitting and design.
Barking Drum
Woodyard
Lime Kilns
ABB Environmental Systems
Electrostatic Precipitator
To Process
Steam Generation
ABB Combustion Engineering Power Boiler
ABB Steam and Gas Turbine
ABB C-E Services provides boiler services, modernization and upgrades.

Environmental Systems and Services

ABB planning and engineering capabilities, air pollution controls and waste management systems can help manage environmental impact from fiber to finished product.

Pulping Applications

ABB offers Combustion Engineering chemical recovery systems and Flakt pulp dryers, as well as AccuRay sensor-based controls that help you optimize all major pulping processes.

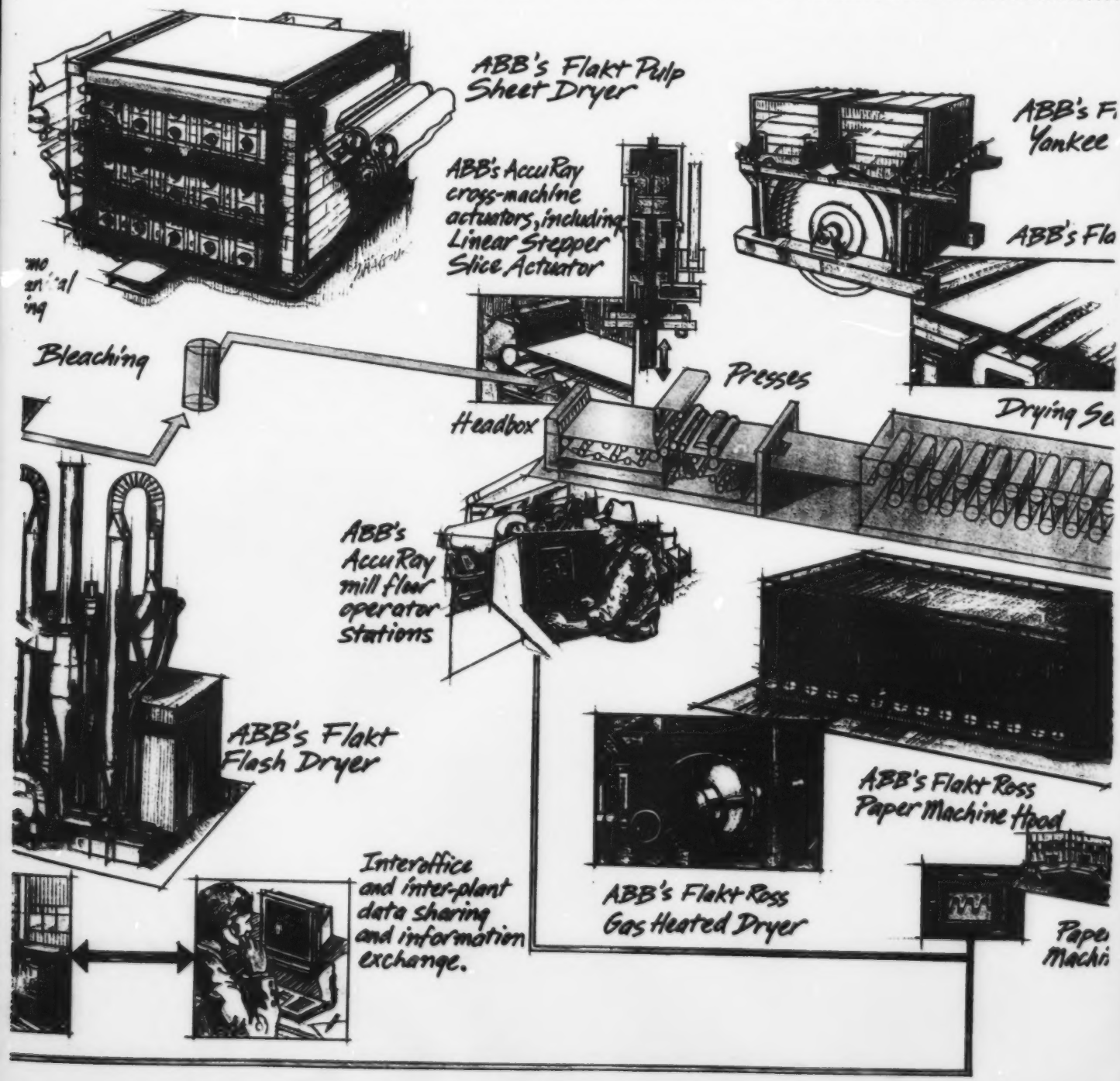


Power Plant

ABB technology and engineering expertise can increase your power capacity and thermal efficiency while lowering emission levels and energy bills.

Papermaking Applications

ABB offerings include the most sophisticated papermaking measurement and control systems on the market today.

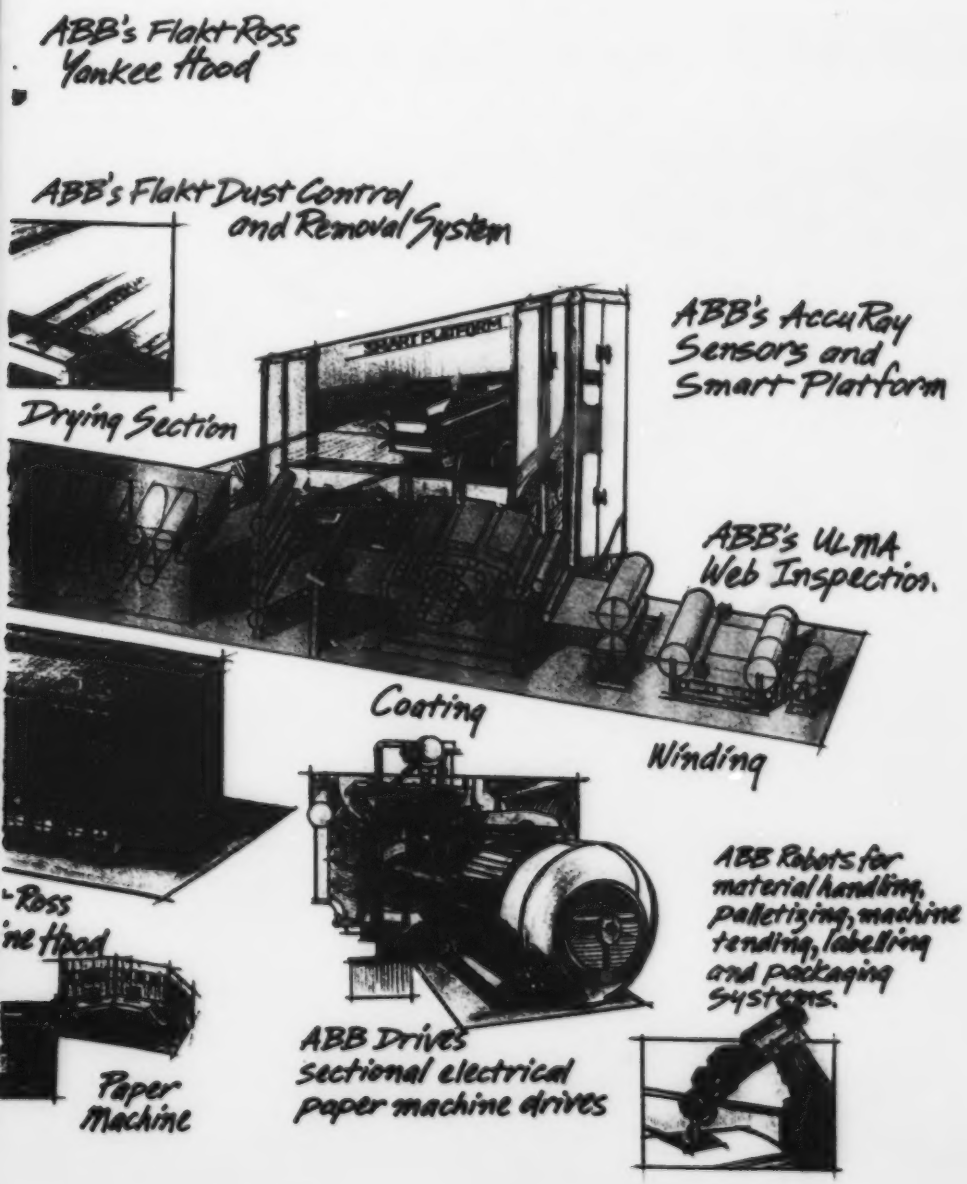


Electrical Distribution

Capacitors, circuit breakers, meters, transformers, sectional AC and DC drives, motors and other electrical equipment build in the quality infrastructure and efficient mill needs.

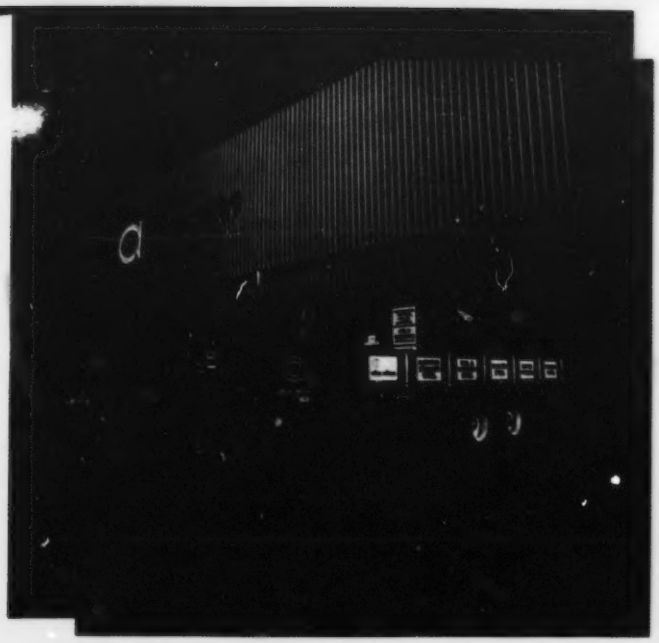
Millwide Applications

ABB systems provide critical control information in an integrated format, empowering mill operators to optimize the entire production process.


ABB's Flakt Ross Yankee Hood
ABB's Flakt Dust Control and Removal System
ABB's AccuRay Sensors and Smart Platform
Drying Section
ABB's ULMA Web Inspection
Coating
Winding
ABB Robots for material handling, palletizing, machine tending, labelling and packaging systems.
ABB Drives sectional electrical paper machine drives
Paper Machine

Canadian Corporate Headquarters
ASEA BROWN BOVERI INC.
3000 Halpern
Saint-Laurent, Quebec
Canada H4S 1R2
Tel.: 514-856-6222
Fax: 514-332-0379

ABB
ASEA BROWN BOVERI



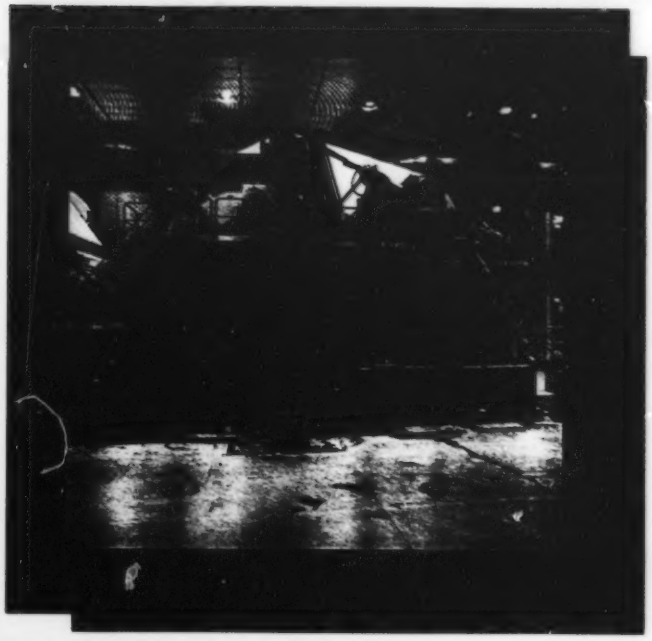
ATLAS ALLOYS

161 The West Mall, Etobicoke, ON Canada, M9C 4V8
Tel: (416) **622-3100** Fax: (416) **622-1320**

Atlas Alloys operates the largest specialty metals service centre network in Canada. Its principal products are Stainless Steel, Aluminum, Alloy Steels and Special Alloys, in all mill forms including Pipe, Tubing and Fittings. In addition Atlas Alloys stocks and distributes Valves and Fasteners in a wide range of corrosion resistant and high strength materials. These products are distributed through thirteen (13) branch locations to the Canadian Forestry and Pulp and Paper industry, the Petrochemical industry, Transportation Equipment manufacturers and other major Canadian users of these products.

Alliages Atlas opère le plus grand réseau de centres de service des métaux spécialisés au Canada. Parmi les produits principaux nous retrouvons l'acier inoxydable, l'aluminium, les aciers alliés et alliages spéciaux dans toutes les formes manufacturées. Nous retrouvons aussi les tuyaux, les tubes et les raccords. Nous entreposons et distribuons de la boulonnerie et des valves dans une variété de matériaux possédant une charge de rupture élevée et résistants à la corrosion. Nous distribuons ces produits à travers 13 succursales aux industries des pâtes et papiers, de la pétrochimie, des manufacturiers d'équipement de transport, des produits forestiers ainsi qu'à plusieurs autres utilisateurs canadiens de ces produits.

atlas alloys
A Division of Ilo Algom Limited



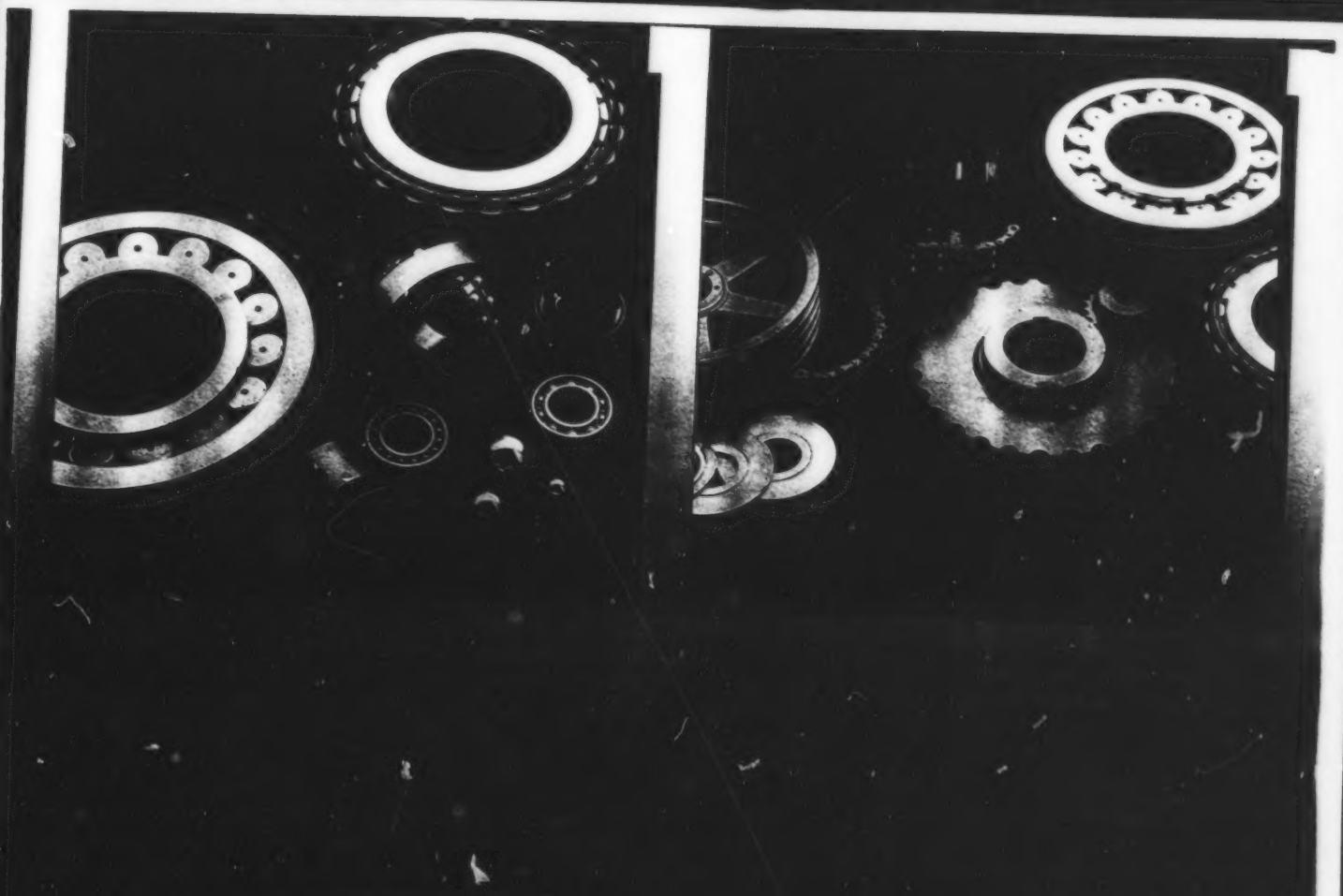
BELOIT CANADA LTD.

275 Hymus Blvd., Pointe-Claire, QC Canada, H9R 1G6
Tel: (514) **695-8520** Fax: (514) **694-9269**

Beloit Canada has an engineering and sales office in Pointe Claire, Quebec a western suburb of Montreal and a modern manufacturing plant in Sorel, Quebec. The plant is capable of manufacturing machines in excess of 10 meters (400 inch); paper machines are provided for all grades; tissue, printing, writing, coated, newsprint, corrugating, linerboard, and multi-ply board. Rebuilds or components for all of the above are provided. Equipment can be supplied in either imperial (inch) or metric measurement systems.

Les bureaux de **Beloit Canada** sont situés à Pointe Claire, en banlieue ouest de Montréal et l'usine de fabrication est à Sorel, Québec. L'usine fabrique des machines de plus de 10 mètres (400 Pouces); des machines à papier de toutes catégories: papier mouchoir, à imprimer, à écrire, couché, papier journal, ondulé, carton brun et carton multi-couches. Nous avons aussi la capacité de reconstruire et de fournir les composantes pour toutes ces machines. L'équipment peut être fourni en mesures impériales (pouces) ou en mesures métriques.

BELOIT CORPORATION



Products Available

- Bearings
- Seals
- Power Transmission Components
  - Chain (All Types)
  - Clutches
  - Couplings
  - Electric Motors
  - Gear Reducers
  - Sheaves
  - Sprockets
  - Variable Speed Drives
  - Belts
- Materials Handling Components

Produits disponibles

- Rapports
- Scellants
- Composants de Transmission d'energie
  - Bandes
  - Chaines (Tous genres)
  - Embrayages
  - Moteurs d'Vitesse
  - Moteurs Electriques
  - Motoreducteurs
  - Reducteurs
- Composants de Manutention de Materiel

- Mechanical Packing
- Gaskets
- Expansion Joints

- Emballage Mecanique
- Joints
- Joints d'Extension

Contact Bill Dix Vice President Export

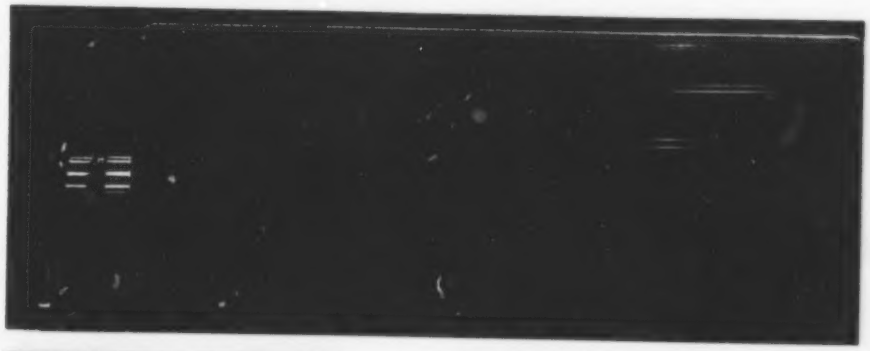
BC BEARING
ENGINEERS LIMITED

433-6711 433-5473

Barrday twinflex®

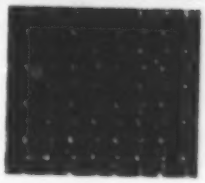
The only 2-in-1 facing-backing drainage wire is the most economical approach to filtration

The Twinflex weave is a unique fabric in which the face fabric and backing fabric are woven together as an integral unit. This allows complete drainage across the cylinder and can achieve up to a 25% increase in drainage, washing and production. Each Twinflex fabric is custom made to fit any drum size and is available in many different weaves.



High density for longer life

Twinflex fabric is manufactured in both Kynar and Polypropylene. These fabrics have the highest density (oz./yd.²) of any pulp and paper mill filter fabric available today. The integrated backing wire protects the face fabric from abrasion and allows for maximum drainage across the deck face.



Braided Kynar winding wire

Barrday offers 100% Kynar braided wire as a replacement for metallic round or D type winding wires.

Low temperature shrink

When high temperature (180° -212° F) water is not available, or when the high temperature will cause damage to the vat or drum, you can substitute a low shrink temperature Twinflex fabric for the normal one. This low temperature fabric shrinks in the 130° to 150° F. range.

Repair strips to minimize downtime

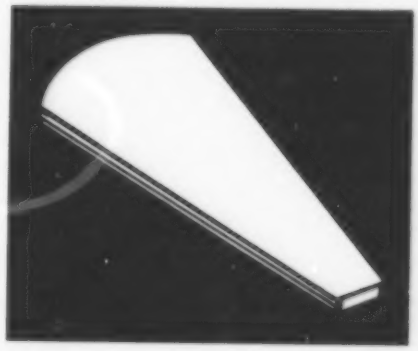
As a rapid and durable repair to damaged cylinder covers, Barrday offers narrow repair strips to any size. In the event of damage to a cover, a strip is shrunk over the damaged area. The backing mesh on the Twinflex fabric holds the repair strip off the damaged cover and does not impair drainage. It is not necessary to remove any of the damaged fabric before installation of the repair strip.

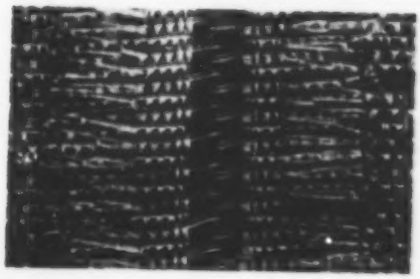
MFN 3831 Kynar backing mesh

A new concept in backing wire for pulp washers. It consists of a Kynar heavy duty open mesh fabric, installed and shrunk in place in the same manner as a synthetic facing fabric. MFN 3831 offers • Substantially reduced installation time • Conformity to uneven deck contours • No need to groove new decks • Excellent resistance to abrasion • Increased open area.

A complete filter media service for any material, in any shape

Barrday is equipped to work with all recognized fibres and yarns in weaving and converting fabric filter media. Only high quality fibres are employed and these can be produced in a variety of standard and special forms. Barrday has met the most critical demands in particle size, dimensional stability, resistance to abrasion, heat, chemicals and other problem conditions.





Clipper seams for faster installation

Most Twinflex fabrics and repair strips are supplied with an all Kynar clipper seam. This allows for rapid installation which reduces costly down time.

Reinforced banding seams for longer life

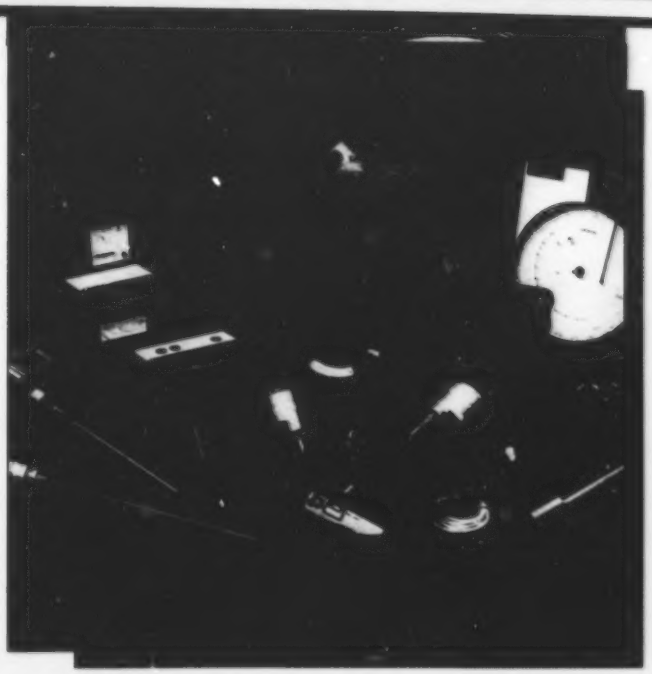
Approximately every 4 ft. across the face of the Twinflex fabric is a circumferential double thickness banding seam that provides added abrasion protection to the face cover.

FOR MORE INFORMATION CONTACT:

Barrday, Inc.

75 Moorefield Street, P.O. Box 790
Cambridge, Ontario N1R 5W6
Tel.: (519) 621-3620
Telex: 06-959934

Printed in Canada



BESTOBELL CANADA LTD.

245 Norseman Street, Toronto, ON Canada, M8Z 2R5
Tel: (416) **231-9216** Fax: (416) **231-9121**

Bestobell Canada is a manufacturer and merchant of engineered products for process industries. The company's scope of supply includes instrumentation and control products, expansion joints, and energy control products such as steam traps. Process industries with applications for our products include pulp & paper, mining, oil and gas, refining, petro-chemical, chemical, food processing and water/waste treatment.

Bestobell Canada fabrique et commercialise des produits d'ingénieurie pour l'industrie de transformation. L'éventail de produits offerts par notre compagnie comprend des produits d'instrumentation et de control, des jointures d'expansion ainsi que des produits de control d'energie tels que les purgeurs de condensation. Les diverses applications de nos produits dans l'industrie de transformation incluent celles de Pâte et Papier, Minière, Rafinerie de pétrole et gaz, Pétrochimique, Chimique, Alimentaire, de Traitement d'Eau et d'Epuration d'Eaux Usées.

CANADIAN PACIFIC FOREST PRODUCTS LTD.

1155, rue Metcalfe, Montreal, QC Canada, H3B 2X1
Tel: (514) **878-4893** Fax: (514) **878-4850**

Canadian Pacific Forest Products Limited manufactures a wide range of products including newsprint, pulp, paperboard and packaging, white paper and lumber. The Corporation is the largest producer of Recycled Content Newsprint in North America and one of the world's largest producers of market pulp. CP Forest supplies customers in more than 40 countries. The Corporation has a network of offices providing marketing and customer services in Canada, the United States, Europe and Asia.

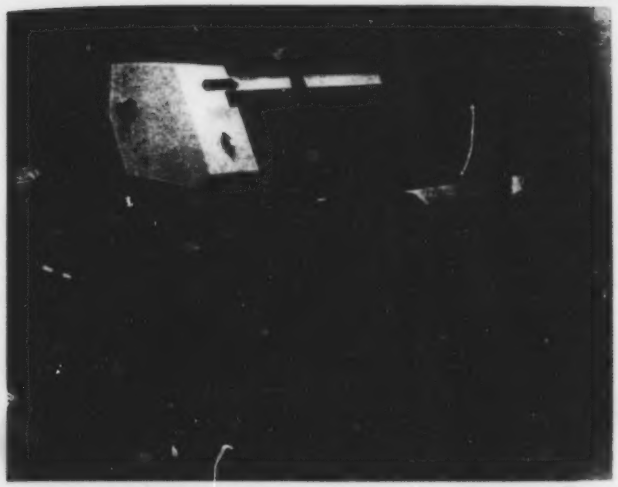
Produits Forestiers Canadien Pacifique Limitée fabrique une vaste gamme de produits: papier journal, pâte, cartonnage et emballage, papier blanc et bois d'oeuvre. La Société est le plus important producteur de papier journal à contenu recyclé en Amérique du Nord. Elle compte aussi parmi les plus grands producteurs de pâte commerciale au monde. Produits Forestiers CP exporte vers plus de 40 pays. Ses bureaux au Canada, aux Etats-Unis, en Europe et en Asie fournissent des services de marketing et à la clientèle.

BESTOBELL

Canadian Pacific Forest Products Limited

World Leaders in Design, Engineering & Manufacturing Excellence
Les Leaders Mondiaux de L'excellence dans la Conception, la Technique et la Fabrication

We install and service all Lawson equipment
Nous installons et assurons l'entretien de tout équipement Lawson



Lawson Heavy Duty Drills
Classic, "A" and "B" series available. Variable headrail and spindle speed control. Simplified design with minimum maintenance.

Perceuse à haut rendement Lawson
Séries classiques "A" et "B" disponibles. Contrôle variable de la vitesse du mandrin et du rail. Une conception simplifiée avec un entretien minimum.

Lawson Retro-Fits
Self-diagnostic, easily installed and operated. Long Life and quick investment return

Pièces modifiées Lawson
Fait son propre diagnostic, facile à installer et à utiliser. Longue durée et rendements rapides sur l'investissement.

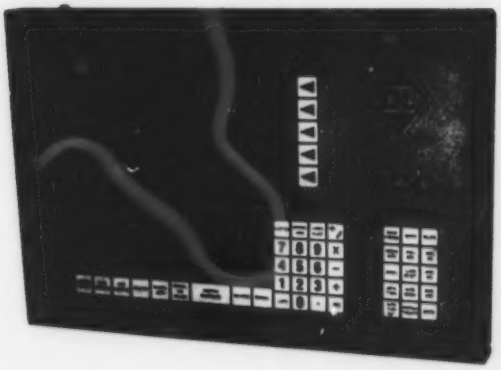
Lawson Handling Equipment
Straight conveyers any length and width. 45°, 90° & 180° conveyors. Increase productivity with labour savings.

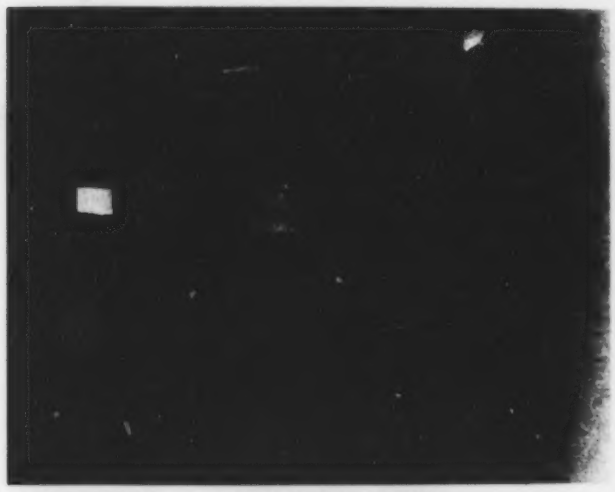
Matériel de manutention Lawson
Des transporteurs simples de toutes longueurs et largeurs. Des transporteurs de 45°, 90° et 180°. Augmentent la productivité tout en économisant du travail.

Lawson Cutters
47", 52", 60", 70", 87" and 110" available. Exclusive "flex" clamp, unique 7 tooth concial gear. Reliable, productive, fast and safe.

Lames Lawson
Disponibles en 47 po, 52 po, 60 po, 70 po, 87 po et 110 po. Patte d'attache "flex" exclusive, engrenage conique unique à 7 dents. Sûr, productif, rapide et sans danger.

DL





DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.

156 Sheldon Drive, P.O. Box 639

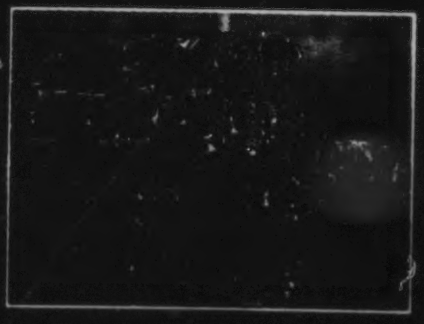
DL

WATTS: 1-800-265-7869 U.S.A. AND CANADA ONLY / E-U. ET CANADA UNIQUEMENT

FAX: (519) 740-1344

Cambridge, Ont. N1R 5W1 (519) 623-2700

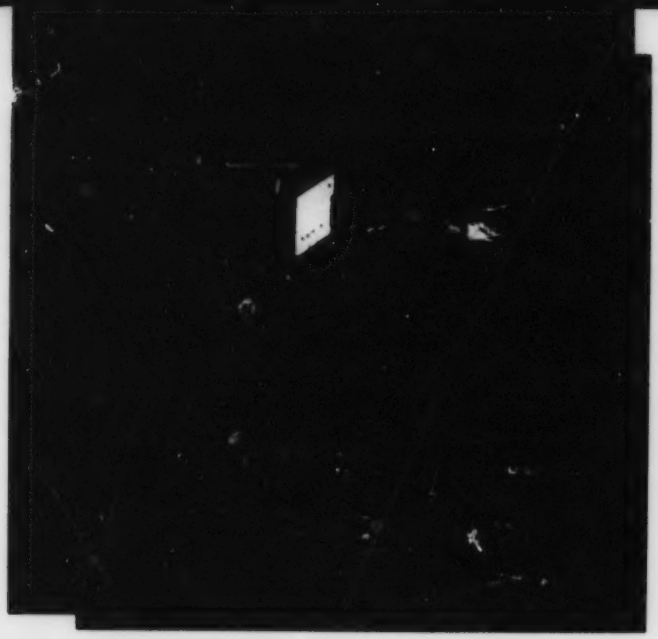
It's got to be a Dresser Pump.



We have offices and distributors around the world

DRESSER PUMP DRESSER

We've got guts.



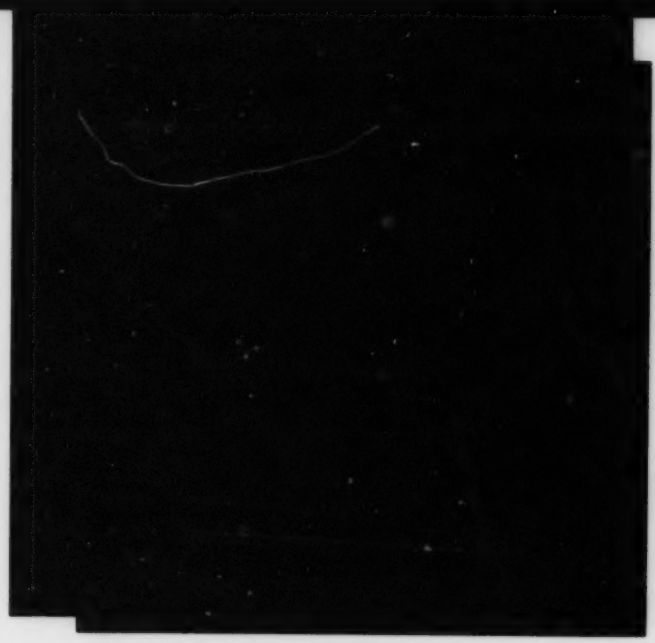
DEGRÉMONT INFILCO LTD.

160-D St-Joseph Blvd., Lachine, Qc Canada, H8S 2L3
Tel: (514) **634-8011** Fax: (514) **634-3102**

Protection of the environment is a prime objective of the Pulp and Paper Industry. **Degrémont** offers an innovative solution to meeting the new, more stringent effluent discharge standards. From conception to start-up, Degrémont will undertake a complete turnkey solution guaranteeing both cost and effluent quality. We have installed over 100 paper mill effluent treatement systems worldwide. In dealing with a single source, guesswork is eliminated, and there are no unpleasant surprises. Degrémont's name is now synonimous with environmental quality worldwide. Why not contact us and benefit from our experience in industrial effluent projects handling.

La protection de l'environnement est une préoccupation primordiale de l'industrie des pâtes et papiers. **Degrémont** offre un solution innovatrice pour faire face aux nouvelles normes plus rigoureuses des eaux résiduaires industrielles. De la conception à la mise en route, Degrémont entreprendra le projet clé-en-main garantissant les coûts et la qualité d'effluent. Nous avons plus de 100 installations de systèmes de traitement d'effluent d'usines de papier à notre crédit dans le monde. En traitant avec un seul fournisseur, vous éliminez la conjecture et les mauvaises surprises. Consultez Degrémont synonyme de qualité environnementale à l'échelle du globe.

Degrémont



EIMCO PROCESS EQUIPMENT

5155 Creekbank Road, Mississauga, ON Canada, L4W 1X2
Tel: (416) **625-6070** Fax: (416) **625-3519**

EIMCO Process Equipment is a leading supplier of processing equipment. EIMCO recausticizing systems incorporate the latest in solids/liquid separation technology. The EIMCO white liquor pressure filter and the EIMCO Reacticizer white and green liquor clarifiers reduce space and energy requirements in the modern mill. Other system equipment components such as slakers, precoat filters and causticizers are custom engineered to each client's specific requirements. EIMCO ion exchange systems are provided for boiler feedwater treatment, condensate polishing and other specialty applications. EIMCO water and wastewater treatment plants incorporate Reactor-Clarifier units, combining slow speed turbine flocculation and high-volume recirculation for enhanced solids removal.

EIMCO est un chef de file dans la fourniture d'équipements de procédés. Le filtre à pression EIMCO pour liquers blanches et les décanteurs Reacticizer d'EIMCO constituent des progrès majeurs dans la diminution des éxigences d'espace et d'énergie des usines modernes. D'autres composantes du système d'équipements, comme les extincteurs, et les caustificateurs sont construits pour répondre aux exigences spécifiques du client. Les systèmes échangeurs d'ions EIMCO sont fournis pour le traitement de l'eau d'alimentation des bouilloires, polissage des condensats et pour d'autres applications spéciales. Les usines de traitement d'eaux EIMCO utilisent les décanteurs Reactor-Clarifier qui combinent flocculation à turbine très lente et recirculation à grand volume engendrant un contact optimal entre les solides et un meilleur taux d'enlèvement des solides.

EIMCO Process Equipment
A Division of Baker Hughes Canada Inc.

ENEROUIN... A WORLD LEADER IN STATE-OF-THE-ART "TECHNOLOGY"

ENEROUIN...LEADER MONDIAL, A LA FINE POINTE DE LA TECHNOLOGIE

- Paper Machine Hoods and Process Air Systems
- Yankee Hoods and Process Air Systems
- Ventilation and Heat Recovery Systems
- Hottes de sécherie et systèmes d'air de procédé
- Hottes Yankee et systèmes d'air de procédé
- Systèmes de ventilation et de récupération d'énergie

ENEROUIN AIR INC.

SIEGE SOCIAL
MONTREAL, QUEBEC
CANADA
TEL.: (514) 931-4794
FAX: (514) 931-3584

INDONESIE
P.T. JFERCO INDO ASIA
TEL.: (021) 373333 EXT. 24

ETATS-UNIS
ENEROUIN AIR CORP.
TEL.: (205) 343-7800
TELEFAX: (205) 343-7887

THAILANDE
BANGKOK PULP &
PAPER CO. LTD.
TEL.: (02) 587-3676

ALLEMAGNE
AUGUST RISTELHUEBER
HAMBURG 66
TEL.: (040) 602-0091.92
TELEX: 212187
FAX: (040) 606-6688

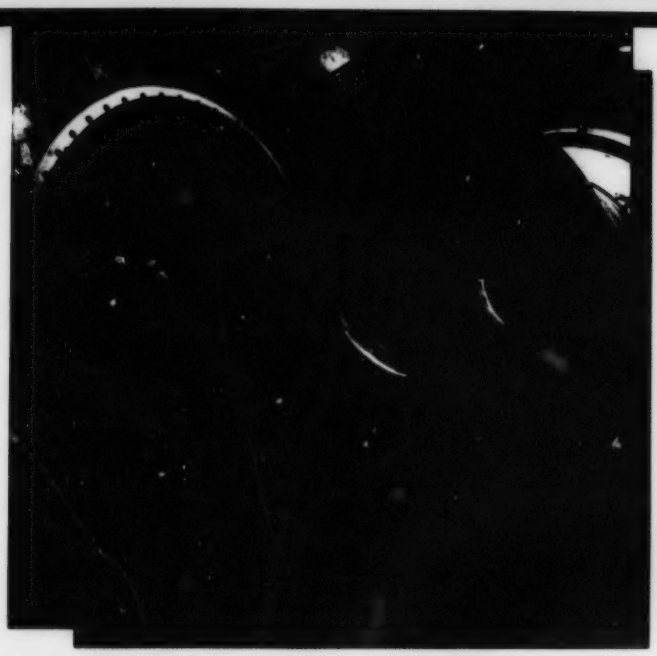
HONG KONG
TEL.: (852) 723-6930

REPUBLIQUE D'AFRIQUE DU SUD
SPEIRS & DYER (PTY) LTD.
TEL.: (031) 705-4325
FAX: (031) 705-4486

TAIWAN
CASTLES & HERMES
CO. LTD.
TEL.: (02) 565-1696
FAX: 886-2-597-1528

AUSTRALIE
DOUG MAC PTY LTD.
TEL.: (02) 774-5044
FAX: (02) 774-5192

PHILIPPINES
LEVERAGE INTERNATIONAL INC.
TEL.: (632) 810-1594, 810-1369
TELEX: 62144 LICPN



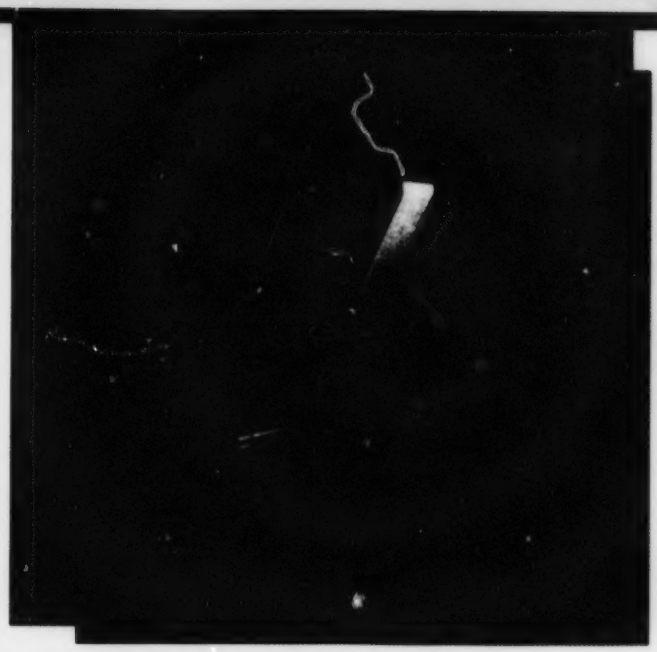
ELLETT INDUSTRIES LTD.

1575 Kingsway Ave, Port Coquitlam, BC Canada, V3C 4E5
Tel: (604) **941-8211** Fax: (604) **941-7669**

ELLETT Industries designs and fabricates process equipment for the Pulp & Paper and Petro-Chemical Industries.
Over the past 70 years ELLETT has developed unparalleled skills in the fabrication of Heat Exchangers, Reactors and Pressure Vessels using High Performance Alloys.
Specializing in Titanium, Zirconium and Nickel Alloys, we meet the highest demands that your process requires.
ELLETT continues to ship complex fabrications throughout the world.

Les Industries ELLETT se spécialisent dans le développement et fabrication des équipements de traitement pour les industries Pétro-Chimiques et des Pâtes et Papiers. Depuis plus de 70 ans, ELLETT ne cesse de développer des techniques sans pareil dans la fabrication d'échangeurs de chaleur, réacteurs et récipients à pression à base d'alliages à haute performance. Spécialiste dans les matériaux et alliages tels que le Titane, Zirconium et Nickel, nous répondons aux plus hautes éxigences que votre traitement puisse requérir. ELLETT continue de fournir des productions complexes à travers le monde.

ELLETT Industries Ltd.
New Horizons in Modern Metals



FIBRON MACHINE CORP.

225 Edworthy Way, New Westminster, BC Canada, V3L 5G4
Tel: (604) **525-6919** Fax: (604) **525-7211**

Fibron Machine Corp. custom designs and manufactures state-of-the-art threading systems for the pulp and paper industry. Fibron's fast, reliable, full machine speed threading equipment effectively reduces down time due to threading delays. Remote operation and fully retractable components improve operator safety while allowing use of high tech auxiliary equipment. Fibron also manufactures a full line of accessory equipment including wet end and dry end tail cutters. A company with proven expertise, Fibron has over 3,000 units installed world-wide, with applications from the wet end to the dry end of the machine, at machine speeds ranging from 30 to 1700 mpm, threading products from the lightest, wettest tissue to the heaviest pulp and board.

Fibron Machine Corp. conçoit et fabrique sur mesure du matériel d'enfilage pleinement adapté aux machines à papier polyvalentes à plusieurs vitesses. Son système d'enfilage rapide et fiable à pleine vitesse-machine afin de réduire efficacement le temps d'arrêt engendré par les retards d'enfilage. La commande à distance et les composants retractables améliorent la sécurité de l'opérateur et permettent l'utilisation d'appareils périphériques de haute technologie. Fibron fabrique aussi une gamme complète d'accessoires, incluant des décompenses de partie humide et de partie sèche à couperet. Fibron dont la compétence est éprouvée a installé partout dans le monde, plus de 3 000 dispositifs avec des applications allant de la partie humide de la machine à la sèche à des vitesses variant de 30 à 1 700 mpm et qui produisent des papiers allant du plus léger, au plus humide, jusqu'à la pâte la plus lourde.

FIBRON

The Foundation Company of Canada

Builders of Terminal 3

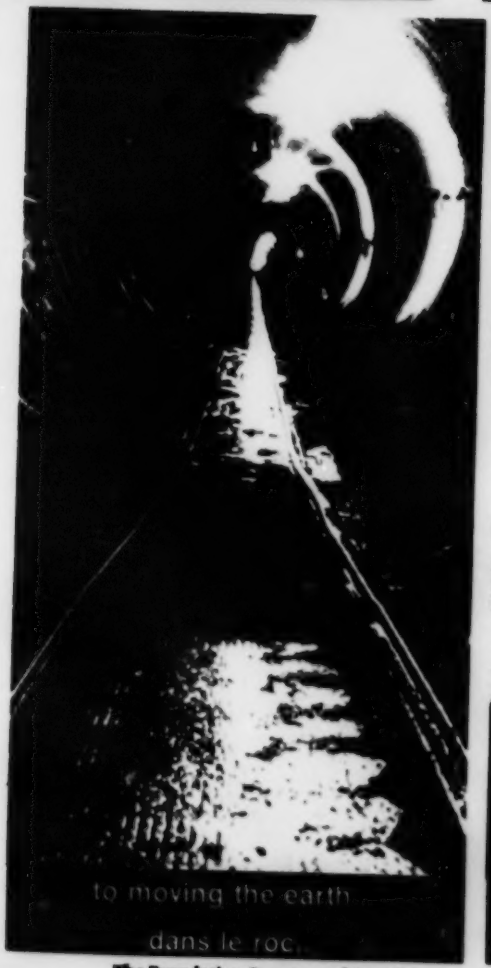
Les bâtisseurs de l'aérogare 3

Make things happen

accomplissent des chefs-d'œuvre

from scraping the skies

sur fond de ciel



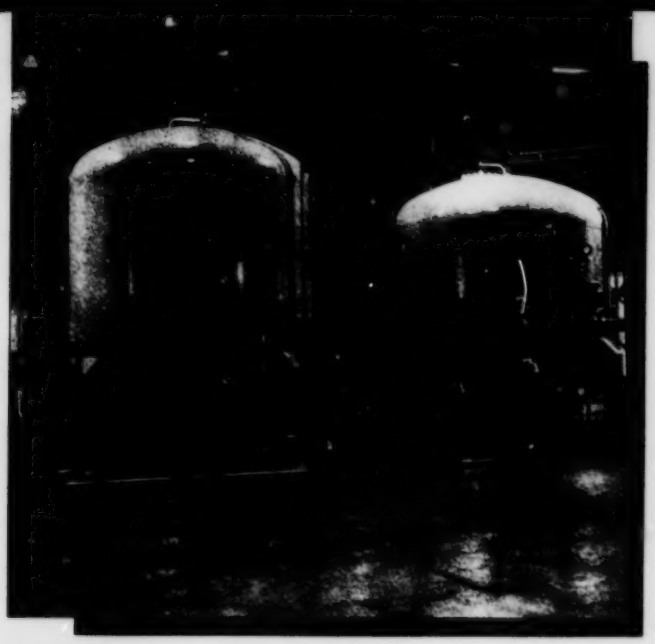
to moving the earth

dans le roc

and stopping the waters

sur les eaux

The Foundation Company of Canada



GACO SYSTEMS

54 Morton Ave East, Brantford, ON Canada, N3T 5W4
Tel: (519) **759-0270** Fax: (519) **759-0505**

Founded in 1951 as a supplier of rubber-lined vessels, **Gaco Systems** now supplies a broad range of feedwater, process water, and condensate treatment equipment systems, custom-engineered for the pulp and paper industry. Gaco Systems is a recognized leader in the water treatment industry due to its successful implementation of concepts such as Low Pressure Reverse Osmosis Systems, Counter-Current Ion Exchange Regeneration, and Interactive Work Station PLC-based Systems Controls. Gaco Systems supplies a complete line of water treatment equipment, including :

Clarifiers
Filters
Softeners

Demineralizers
- Cation Exchangers
- Decarbonators
- Anion Exchangers
- Mixed Bed Polishers

Condensate Polishers
Specialty Ion Exchange
Reverse Osmosis
Ultrafiltration

Fondée en 1951, comme fournisseur de contenants doublés de caoutchouc, la société **Gaco Systems** fournit actuellement une vaste gamme de systèmes de matériel de transformation de l'eau d'alimentaion, d'eau de transformation et de condensation, conçus en fonction des besoins de l'industrie des pâtes et papiers. Gaco Systems est un chef de file reconnu dans l'industrie du traitement de l'eau, grâce à des concepts comme les systèmes d'Osmose Inversée à Basse Pression, la Régénération par Echanges Ioniques à contre-courant et les Contrôles de Systèmes Interactifs au Poste de Travail sur base PLC. Gaco Systems est en mesure de fournir une gamme complète de matériel de traitement de l'eau, incluant :

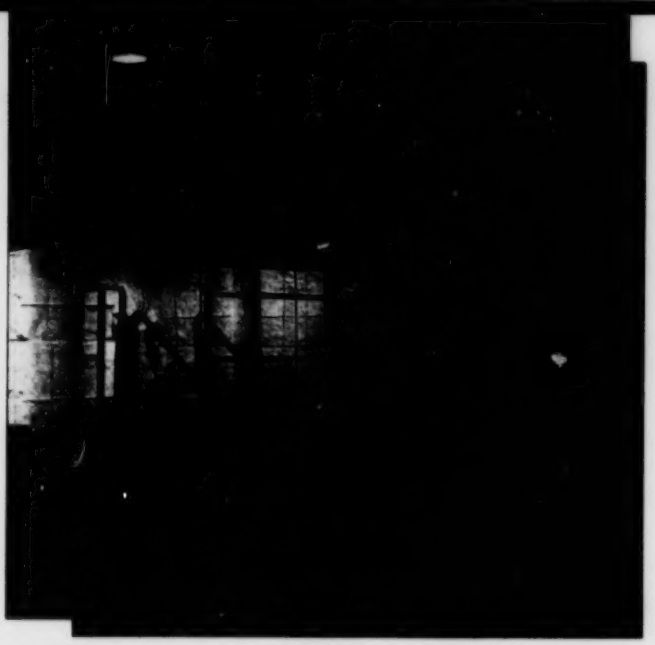
Eclaircisseurs
Filtres
Adoucisseurs

Déminéralisateurs
- Echangeurs de cations
- Décarbonisateurs
- Echangeurs d'anions
- Polis mixtes

Polis d'eau condensée
Echanges d'ions
Osmose inversée
Ultrafiltration

MEGGITT ENERGY

GACO SYSTEMS



GERRARD-OVALSTRAPPING

5330 South Service Road, Burlington, On Canada L7L 5L1
Tel: (416) **632-3662** Fax: (416) **639-2290**

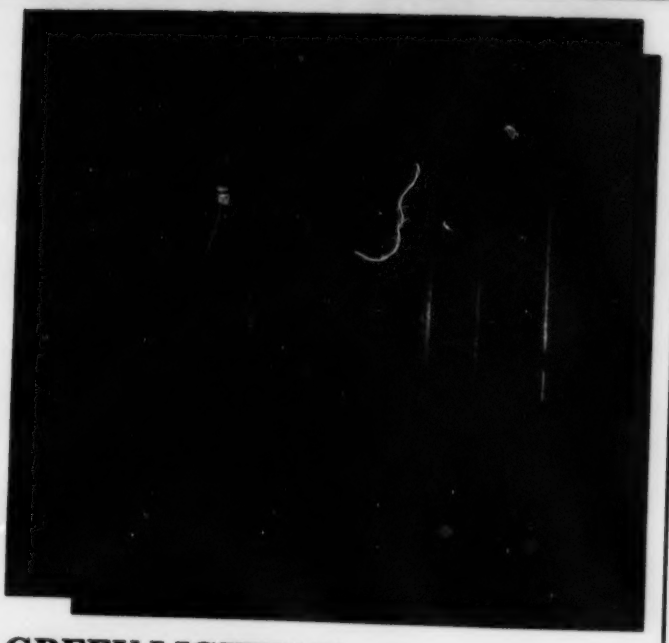
Gerrard-Ovalstrapping is a major supplier of pulp bale tying systems, a leader and innovator in the establishment of the standards used in packaging market pulp. Unique, among wire tying equipment suppliers, by maintaining its own Research, Development, Engineering, Manufacturing and Service departments. The Ovalmatic 9000 R/O fully automatic pulp bale wire tying machine and Unityers have high production capacities and are adaptable to all pulp bale finishing lines. Gerrard- Ovalstrapping Pulp Tying systems include:

- The Ovalmatic line of tying and unitising equipment and quality tying wire.
- Field Service Engineers to supervise installation, startup, training and maintain after start-up service.
- An active and experienced Research and Development department. Up-to-date knowledge of safety regulations for safe shipping and handling of woodpulp.

Gerrald-Ovalstrapping est un fournisseur important de systèmes de liage de balles de pulpe, un chef-de-file et innovateur dans l'établissement de normes utilisées dans l'emballage de pâte de papier. Seuls, parmi les fournisseurs de matériel de liage, à avoir leur propre service de recherche et développement, d'ingénierie, de fabrication et de service. Les machines automatiques de liage par câble de balles de pulpe Ovalmatic 9000 R/O et les Unityers ont une capacité de production élevée et sont adaptables à toutes les lignes de finition de pâte à papier. Les systèmes Liage de Balles Gerrard-Ovalstrapping incluent :

- La série des appareils de liage et d'unitisation et de câble de liage de qualité Ovalmatic.
- Des Ingénieurs de Service capables d'assurer la supervision de l'installation, le démarrage, la formation et l'entretien suivant le démarrage.
- Un Service de Recherche et de Développement actif et expérimenté et une connaissance à jour des règles de sécurité pour la manutention et l'expédition de la pâte de bois.

GERRARD·OVALSTRAPPING

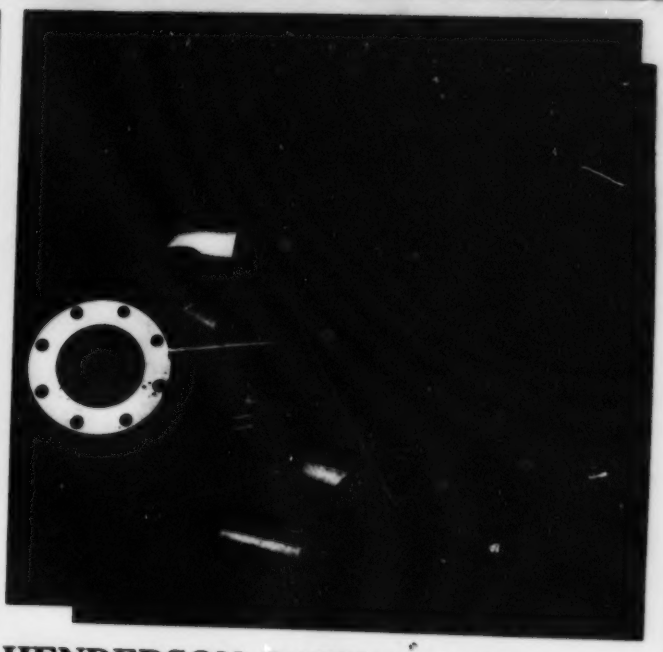


GREEY LIGHTNIN

100 Miranda Ave., Toronto, On Canada ,M6B 3W7
Tel: (416) **781-6105** Fax: (416) **781-0354**

Greey LIGHTNIN designs and manufactures agitation equipment for the Pulp & Paper Industry. The design Includes process evaluation of pulp type, flow rates, consistency, and other parameters that affect successful operation. Special originated designs include High Density Tower Agitation, Bleach Tower and Controlled Zone Agitation. Greey LIGHTNIN designs are the standard for slakers, causticizers, and smelt dissolvers along with propeller type pulpers. The company is also involved with many aspects of environmental protection from polymer feed systems through to mechanical aeration, as well as mixers and metering pumps for numerous waste treatment applications. In business since 1874, we are proud of our contributions to the development of specialized agitation equipment, and to the manufacturing of reliable quality machinery.

Greey LIGHTNIN conçoit et fabrique du matériel de brassage pour l'industrie des pâtes et papiers. La conception inclut l'évaluation des processus des types de pâtes, des débits, de la consistance et d'autres paramètres qui affectent le succès des opérations. D'autres conceptions spéciales comprennent des tours de brassage à haute densité, des tours de blanchiment et des zones contrôlées de brassage. Les conceptions de Greey LIGHTNIN représentent la norme en matière de bacs d'extinction, de caustificateurs et de dissolveurs de salin, ainsi que de désintégrateurs à hélice. La société prend aussi part à de nombreux projets de protection environnementale, à partir de systèmes d'alimentation en polymères jusqu'aux systèmes d'aération mécanique, ainsi que des mélangeurs et des pompes de mesure servant à diverses applications de traitement des déchets. À l'oeuvre depuis 1874, nous sommes fiers de notre contribution au perfectionnement du matériel de brassage spécialisé et à la fabrication d'une machinerie fiable et de qualité.



HENDERSON, BARWICK INC.

176 Peel Street, Montreal, QC Canada, H3C 2G7
Tel: (514) **935-4623** Fax: (514) **935-2553**
150 California Ave., Brockville, ON Canada, K6V 5W1
Tel: (613) **342-8471** Fax: (613) **342-4432**

Since 1922, **Henderson, Barwick Inc.** has been a leading fabricator of corrosion resistant pipe, tubes & fittings, as well as custom sheet metal & structural components for both domestic and export markets. The Company's two plants are equipped with the latest and best of metal fabricating equipment which produce a line of Stainless Steel & Nickel Alloy "as welded" pipe in 20'0" lengths in sizes ranging from 3" to 72" diameter to ASTM A-778, for the Pulp & Paper industry, Water & Sewage Treatment Plants, and other process industries. H.B. Inc. is Canada's leading supplier of pipe to ASTM specifications A-312, A-358 and A-409 in Schedules 5S, 10S, 40S, and produces most of the fittings used in its fabrication.

Depuis 1922, **Henderson, Barwick Inc.** est l'un des principaux fabricants de tuyaux, tubes et raccords résistants à la corrosion, ainsi que la fabrication de composantes en métal en feuilles, pour les marchés domestiques et de l'exportation. Les deux usines de la société possèdent des équipements de fabrication des plus sophistiqués et des plus modernes. Henderson, Barwick Inc. produit une série de tuyaux en alliages de nickel, et en acier inoxydable «tels que soudés», en longueur de 20 '0" et en formats de 3" à 72" de diamètre selon les normes ASTM A-778, utilisés dans l'industrie des pâtes et papiers, les usines de traitement des eaux usées et de filtration et dans d'autres industries de transformation. Henderson, Barwick Inc. est aussi le principal fournisseur canadien de tuyaux aux normes ASTM A-312, A-358 et A-409 dans les nomenclatures 5S, 10S, 40S. La compagnie produit aussi la plupart des raccords utilisés dans sa fabrication.

Greey LIGHTNIN

HENDERSON, BARWICK INC.

Johnston. We deliver big- in choice as well as size.

Johnston Pumps

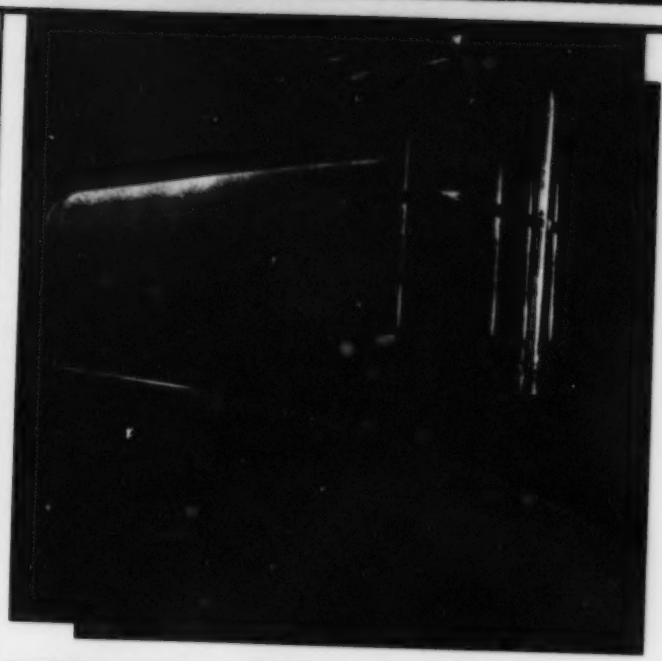
JOHN T. HEPBURN, LIMITED

7450 Torbram Road, Mississauga, On Canada, L4T 1G9
Tel: (416) **671-2200** Fax: (416) **671-0499**

From its beginning in 1905, **John T. Hepburn** has been a recognized leader in the design and manufacture of cranes, mine hoists, marine equipment, custom machinery and hydraulic presses, serving industrial markets world wide. With pulp bale press capacities available in 1000 to 1700 tonnes, single and multiple pump hydraulics capable of handling up to 300 bales per hour, Hepburn has supplied most new market pulp mills built in recent years, setting new pulp production standards. Recognizing the needs of recycled pulp mills, Hepburn now offers a specially designed lower tonnage press for wet lap bales, employing proven design features of the Hepburn dry bale presses. Hepburn also builds, under licence from Norway's A.B.Nilsen, bale forming presses for flash dried pulp.

Depuis ses débuts, en 1905, **John T. Hepburn** est un chef-de-file reconnu dans la conception et la fabrication de grues, d'installations d'extraction, de matériel maritime, de machinerie spécialisée et de presses hydrauliques vendues sur les marchés industriels du monde entier. Ses presses de balles de pulpe ont une capacité de 1 000 à 1 700 tonnes. Ils ont aussi des pompes hydrauliques simples ou multiples capables de manipuler 300 balles à l'heure, ce qui a permis à Hepburn d'approvisionner la plupart des nouvelles usines de pâtes construites ces dernières années, établissant ainsi de nouvelles normes de production de la pâte. Pour s'adapter aux besoins des usines de pâte recyclée, Hepburn offre maintenant une presse de tonnage inférieur conçue spécialement pour les balles humides, utilisant les caractéristiques éprouvées des presses de balles sèches Hepburn. Hepburn fabrique aussi, sous brevet d'A.B. Nilsen, de Norvège, des presses de balles pour le séchage éclair.

HEPBURN



LEFEBVRE FRERES LIMITÉE

3900 Tricentenaire, Montreal, Qc Canada, H1B 5L6
Tel: (514) **645-9251** Fax: (514) **645-2436**

Lefebvre Frères Limitée, established in 1914, are machinists and fabricators of custom-built machinery for the pulp and paper industry and others. It has more than 150 skilled staff who work in a modern 65,000 square foot plant built in 1975. Equipment built in these shops includes chip handling systems, stock preparation equipment, paper machine components and finishing room equipment, all according to the customer's specifications and design. Foresteel is also a part of the Lefebvre team where facilities are available for large fabrications and pressure vessels. "U" stamp approved. Another 150 to 200 craftsmen are available at this plant.

La société **Lefebvre Frères Limitée**, fondée en 1914, est un atelier d'usinage et de fabrication de machinerie faite sur demande pour l'industrie des pâtes et papiers et d'autres industries. Son personnel spécialisé, constitué de plus de 150 personnes, travaille dans une usine moderne de 65 000 pieds carrés construite en 1975. Le matériel produit dans ces ateliers comprend des systèmes de manipulation des copeaux, du matériel de préparation de la pâte, des composantes de machine à papier et du matériel de salle de finition, tous fabriqués en fonction du devis du client. Foresteel fait aussi partie de l'équipe de Lefebvre et son expertise est dans la fabrication de pièces lourdes et de vaisseaux sous pression. Cette usine détient le certificat "U" et compte 150 à 200 hommes de métier.

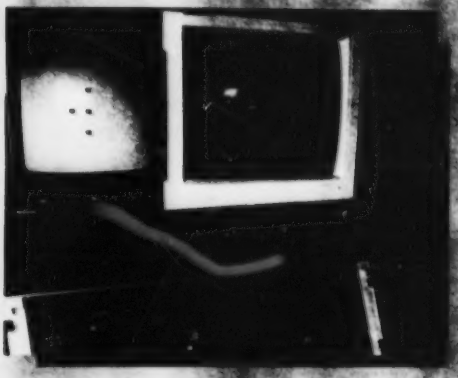
Lefebvre

NDT TECHNOLOGIES INC.

On-line Ultrasonic
Automated Rail Test System

Designers and fabricators of Custom Engineered Computerized Automated Test Systems for Quality Control Inspection and ProductionTesting of:

- Flat And Tubular Products
- Rail Track Components
- Advanced Technology Materials



On-line Eddy current
Rail Test System

System Configurations

- Computerized
- Semi-Automated
- Manual

Ultrasonic and Eddy Current Test Systems for On-Line and Off-Line materials production inspection applications serving the following industries:

- Aerospace
- Fabricated metal products
- Pulp & Paper
- Rail Transportation

On-line Ultrasonic Automotive
Spindle Test System

NDT TECHNOLOGIES INC.

18900 Clark Graham, Baie d'Urfé, Qc Canada H9X 3R8
Tel: (514) 457-7650 Fax: (514) 457-7652 Tlx: 05-25134

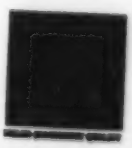
TO MAKE SURE WE'RE ABLE T
COMPLETELY AUTOMATE YOU
VALVE OPERATION.

Quadra-Pow® spring-diaphragm actuators offer years of on-off and control operation in diverse applications.

Type SP double-acting pneumatic actuators combine corrosion resistance with a rack and pinion that's guaranteed for life.*

Series B spring-return pneumatic actuators provide quarter-turn precision in control and on-off service.

With Type PPV programmable valve controllers, operations can be pre-programmed to be done automatically-reducing labor costs.



Our electric actuators are watertight or explosion-proof for either general or hazardous service.

*If at any time during the useable life of the actuator the rack and pinion fails., the actuator will be replaced at Neles-Jamesbury's expense. Neles-Jamesbury's liability is limited to the value of the actuator.

WE EMPLOYED SOME REAL SELF-STARTERS.

Control.

Reliable spring-diaphragm actuators that endure years of constant use. Pneumatic-hydraulic piston actuators that open and close in a heartbeat. Advanced rack and pinion actuators. Actuators for precision in control and on-off services. And automatic programmable valve packages.

At Neles-Jamesbury, we're proud to be the innovators of newer, better control valve technologies. And that's just for starters.

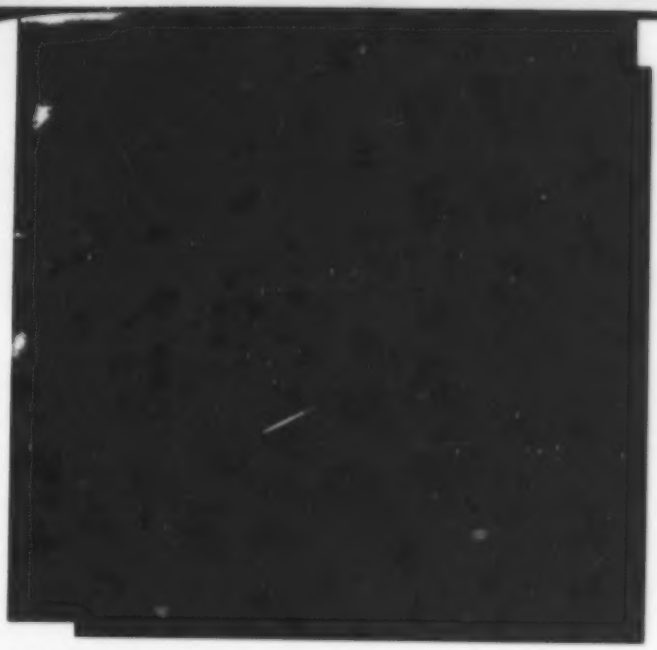
Find out why. Call 1-800-626-5965 for the authorized distributor or control valve representative nearest you.

NELES-JAMESBURY

Neles-Jamesbury Ltd./Ltée
1282 Algoma Road
Ottawa, Ontario K1B 3W8
Phone: 613-746-2211
Fax: 613-746-0366

Edmonton Service Center
Neles-Jamesbury Ltd.
4813-101 Street
Edmonton, Alberta T6E 5C8
Phone: 403-434-774
Fax: 403-434-7987

©1991 Neles-Jamesbury, Inc.



NATIONAL COATING TECHNOLOGIES INC.

1975 Logan Ave, Winnipeg, MB Canada, R2R 0H8
Tel: (204) **632-5585** Fax: (204) **694-3282**

National Coating Technologies Inc. is a full service metallizing facility in Winnipeg serving a local, national and international market in many industries such as pulp and paper, aerospace, mining, manufacturing and utilities. NCT provides thermal spray (plasma, flame, HVOF) coating services for a wide variety of applications, including wear resistance, erosion resistance, corrosion resistance, friction, hardness and dimensional restoration. Services provided to the pulp and paper industry include rebuilding of dryer rolls and application of friction coatings to winder drums. NCT also manufactures ceramic coated stainless steel Uhle box rods (wear strips), a unique long lasting patented product supplied to many paper mills through distributors based in Canada and the U.S.A.. Other manufactured products include hardened and ceramic coated pump sleeves.

National Coating Technologies Inc. offre un service complet d'entretien en métallisation. Située à Winnipeg, elle dessert les marchés locaux, nationaux et internationaux dans plusieurs industries telles que celle des Pâtes et Papiers, Aérospatiale, Mines, Manufacture et Services. NCT fournit des services de revêtement par projection thermique (plasma, flamme, HVOF) pour un grand nombre d'applications, incluant la résistance contre l'usure, l'érosion, la corrosion ainsi que pour la friction et la restauration de dureté et de dimension. Les services fournis à l'industrie des Pâtes et Papiers incluent la reconstruction de rouleaux séchoirs et l'application de revêtement pour friction des tambours de bobineuses. NCT fabrique aussi des lames de frottement (Uhle) en acier inoxidable revêtues de céramique, un produit unique, patenté et de longue durée fournit à plusieurs usines à papier, à travers un réseau de distributeurs au Canada et aux États Unis. D'autres produits fabriqués par NCT incluent les manchons de pompe renforcés et revêtus de céramique.

PHILLIPS KILN SERVICE COMPANY OF CANADA LTD.

213 Victoria Street, Sorel, QC Canada, J3P 1Z6
Tel: (800) **361-8393** Fax: (514) **742-1925**

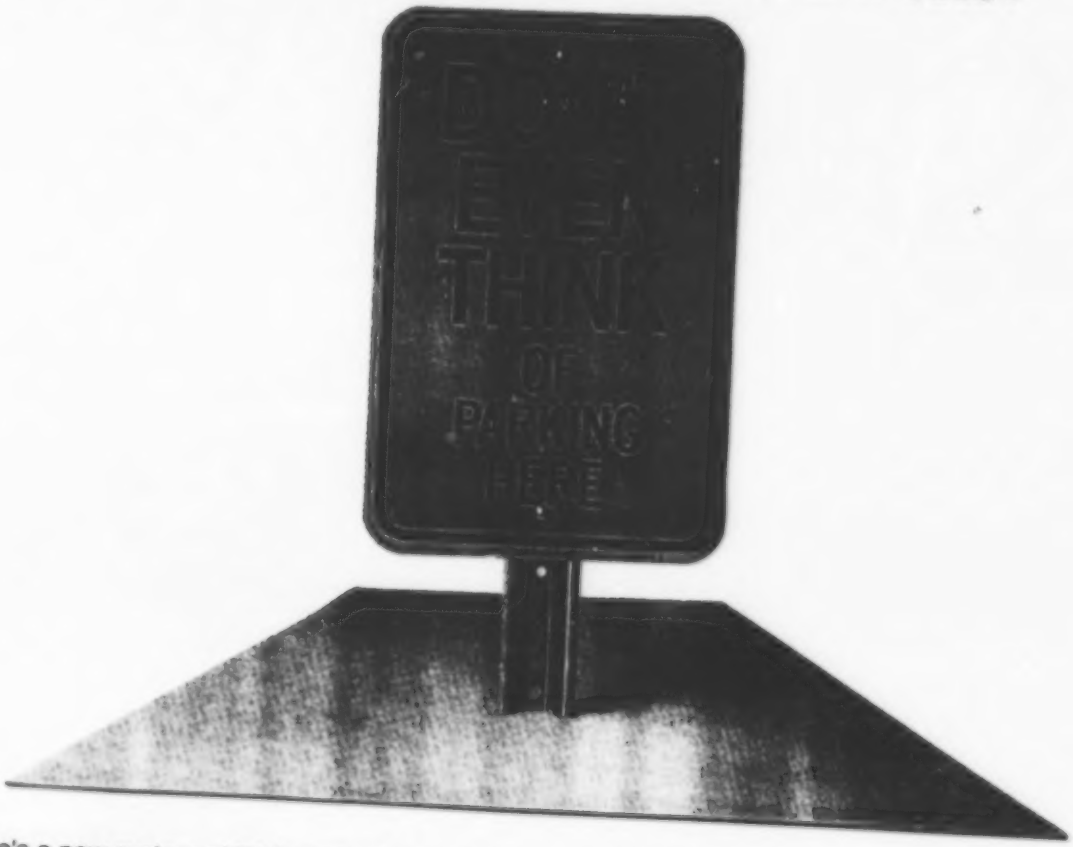
The following products and services are available from **Phillips Kiln Service** :

- Reconditioning tires and carrying rollers, in place during normal production. - Custom manufacured rotary kiln parts. - Kiln alignment and ovality analyses completed while the kiln remains in production. - Used rotary kilns or replacement parts at reasonable prices. - Experienced installations and repair crews who can replace parts, install kilns, reposition or weld repair tires, reverse gears, and perform other maintenance on rotary kilns with minimal downtime. - A complete line of lubricants for tires, carrying rollers, filler bars, and gears. - Consultation and inspections performed by technicians trained in rotary kiln maintenance.

Les produits et services suivants sont offerts par **Phillips Kiln Service** :

- Reconditionnement des bandages et des rouleaux porteurs sur place durant la production normale. - Pièces de four rotatif manufacturées sur mesure selon vos spécifications. - Alignement de four et analyse d'ovalisation effectués sans arrêt de production. - Fours rotatifs usagés ou pièces de remplacement à un prix raisonnable. - Equipes d'installation et de réparation qui assurent le remplacement des pièces, l'installation des fours, la relocalisation ou le soudage des bandages, le renversement des couronnes et qui effectuent, dans un minimum de temps, d'autres tâches d'entretien sur les fours rotatifs. - Une ligne complète de lubrifiants pour bandages, rouleaux porteurs, coussinets de support et couronnes. - Consultation et inspections réalisées par des techniciens expérimentés en entretien des fours rotatifs.

Recycled-Stock Contaminants Get A Clear Message From New CR-Treated Felts.



Here's a new system of P&S contaminant resistant press fabrics for recycled stocks—with specific yarn and treatment combinations. They're all woven from high-performance yarns, then specially treated to repel the contaminants in recycled stock.

They resist filling and plugging, to provide dependable water-handling and long running life. Despite wide variations in furnish.

And like other P&S treated fabrics, they have high resistance to abrasion and chemical degradation. To help you turn your recycling problems into production opportunities.

PORRITTS & SPENCER

TQC
Total Quality Commitment

SNA INTERNATIONAL

P.O. Box 50, L.C.D. 1, Hamilton, Ontario, Canada L8L 7T8
• Tel. (416) 544-1431 • Telex 061-8911 • Fax (416) 544-3157 • Cables "CANSNA"

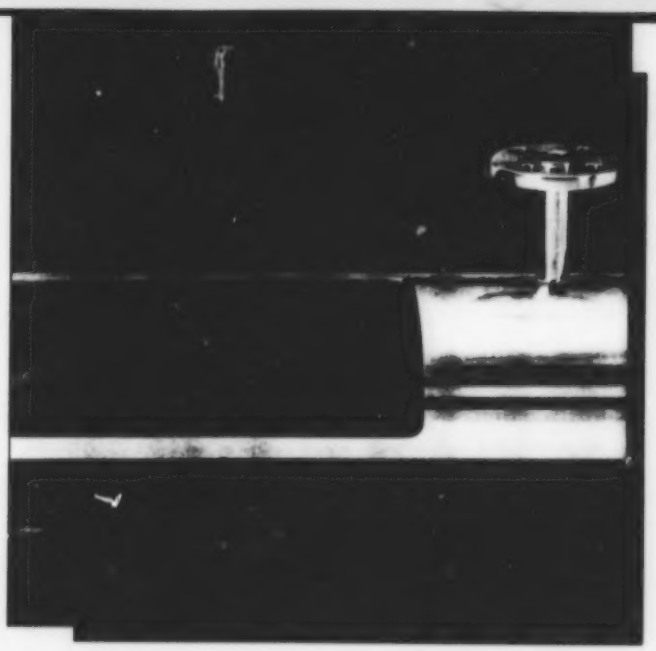
PHILTEK ELECTRONICS LTD.

2471 Vauxhall Place, Richmond, BC Canada, V6V 1Z5
Tel: (604) **270-4642** Fax: (604) **270-8343**

PHILTEK ELECTRONICS LTD. is a privately owned company incorporated in 1976. PHILTEK specializes in the engineered design and manufacture of high quality power conversion systems such as, UPS systems, DC/AC and DC/DC converters, industrial battery chargers, frequency converter, and AC/DC power supplies. Our customers include companies such as Telephone, Communication, Cellular phone, T.V. and Cablevision, Gas and Petroleum pipeline, Papermill, Marine, Retail, Professional, Utilities, manufacturing, as well as Hospitals and Libraries. In essence, wherever computers and/or microprocessors are used or where power conversion is needed.

PHILTEK ELECTRONICS LTD. est une compagnie privée, fondée en 1976. PHILTEK se spécialise dans le design et la manufacture de systèmes de conversion d'énergie de haute qualité, tels que, les systèmes UPS, les convertisseurs DC/AC et DC/DC, les chargeurs de batteries industrielles, les convertisseurs de fréquence et les prises de courant AC/DC. Notre clientèle inclue des compagnies dans l'industrie des Téléphones, Communications, Téléphonie cellullaire, T.V. et Cablevision, Pipeline de Gaz et Pétrole, Usine à papier, Marine, de Détail, Professionnelle, des Services et Manufacture ainsi que dans les hopitaux et bibliothèques. En fait, là où les ordinateurs et/ou microprocesseurs sont utilisés ou les convertisseurs de courant sont requis.

philtek



STATIFLO INC.

2175 Sheppard Ave. E. # 203, Willowdale, ON Canada, M2J 1W8
Tel: (416) **756-2406** Fax: (416) **490-6937**

The **Statiflo Motionless Mixer**
A proven performer in Pulp & Paper Production ▪ Stock bleaching and blending. ▪ Consistency control. ▪ Chemical preparation. ▪ Pulp and Board production. ▪ Neutralization. ▪ pH control. ▪ Effluent treatment. - Guaranteed complete mix. - Mix without moving parts. - Improved process control and product quality. - Virtually maintenance free. - Low pressure drop. - Manufactured in all Industry standard materials.
- Offices in UK and U.S.A.

Le **Mélangeur statique Statiflo**.
Une performance éprouvée dans la production de pâte et papier ▪ Mélange et blanchissement de pâte. ▪ Contrôle de consistance. ▪ Préparation chimique. ▪ Production de pâte et de carton. ▪ Neutralisation. ▪ Contrôle du pH. ▪ Traitement des effluents. - Mélange complet garanti. - Virtuellement sans entretien. - Améliore le contrôle du procédé et la qualité du produit. - Faible perte de charge. - Fabriqué à l'aide de matériaux standards reconnus par l'Industrie.
- Bureaux en Grande Bretagne et aux États-Unis.

STATIFLO

SHOCK ABSORBER

Presenting Saft Nife's State-Of-The-Art Process Control UPS Sytems.

Saft Nife's advanced Powertronic UPS automatically sustains the necessary current in the event of a power shift or failure. For a sophisticated process control system, consider these features:

- Redundancy - specifically designed back-up features and controls ensure uninterrupted power
- Reliability - high quality technology designed in to counteract all line deviations
- Power Conditioning - to ensure output voltage distortion is kept to a minimum
- Canada's largest manufacturer of UPS units, Saft Nife has been producing high quality equipment for 50 years
- Dependable national service: Vancouver, Calgary, Winnipeg, Toronto, Montreal, Dartmouth, St. Johns

Regardless of the power needs your industry demands, consider Saft Nife process control UPS systems.
Otherwise you might be in for quite a shock.

▼

For further information, contact:
Mr. Bill Olthoff
Saft Nife Corporation
125 Nantucket Blvd.,
Scarborough, Ontario, M1P 2N8
(416) 757-5151

Saft Nife is a division of Alcatel Alsthom, one of the world leaders in communications, energy and transportation

▼

SAFT
NIFE

RAPIDE COMME L'ÉCLAIR

Voici les UPS Saft Nife d'une technologie à la pointe du progrès.

Le système de pointe Powertronic UPS de Saft Nife maintient automatiquement l'alimentation lorsque survient une panne. Si vous cherchez un système de régulation sophistiqué, retenez les points suivants:

- Redondance - une conception comprenant des composants de relève et des contrôles qui assurent une alimentation ininterrompue
- Fiabilité - une technologie intégrée de haute qualité permettant de contrer toutes les pertubations du réseau
- Régulateur de tension - pour garder au plus bas la distortion de la tension électrique de sortie
- Saft Nife, le plus grand manufacturier d'unités UPS au Canada, produit des équipements de qualité depuis 50 ans
- Un service à la clientèle fiable à l'échelle nationale: Vancouver, Calgary, Winnipeg, Toronto, Montréal, Dartmouth, St. Johns

Choisissez les UPS Saft Nife; ou vous risquez un jour de broyer du noir.

▼

Pour de plus amples renseignements:
M. Bill Olthoff
Saft Nife Corporation
125 Nantucket Blvd.,
Scarborough, Ontario, M1P 2N8
(416) 757-5151

Saft Nife est une division de Alcatel Alsthom, leader mondial dans les secteurs de la communication, de l'énergie et du transport

▼

SAFT
NIFE

Teledyne Harfac-McKay Meets All Your Welding Electrode and Wire Needs.

WELD KNOWN

Go with a proven winner. For nearly half a century Teledyne Harfac has been recognized as a leader in welding electrode and wire production. This leadership has been earned through decades of providing the industry with the latest techniques and materials for virtually all welding applications: Fabrication, pulp and paper, railroad, aggregate, petrochemical, mining, agriculture and steel industries.

WELD MADE

Exceptionally strict internal specifications and controls in all phases of our manufacturing operations ensure consistency in chemistry, ferrite, welder appeal and overall electrode and welding wire quality. Additionally, Teledyne Harfac products are continually tested and certified for a wide range of approvals and specifications. Teledyne Harfac products are on the approvals list of fabricators world-wide.

WELD COORDINATED

Our comprehensive product line makes Teledyne Harfac the ***No. 1 source*** for all your welding electrode and wire needs. Included are: Welding electrodes and wires for mild and low alloy steels, stainless steels, hardsurfacing and special maintenance and repair products.

WELD EQUIPPED

Teledyne Harfac metallurgists, engineers and sales and service personnel are committed to providing our customers with the best products and service possible. With several hundreds of distributors throughout North America we're ready to serve you.

The Complete Welding Product Line

Teledyne Harfac electrodes and wires are continually tested and certified for a wide range of approvals and specifications. Routine tests are conducted throughout the year and special tests are done for specific customers or government requirements. Committed to product excellence, Teledyne Harfac can satisfy your electrode and wire needs today and tomorrow!

- **Stainless Steel Electrodes & Wires**
- **Stainless Steel Flux-Cored Wires ("T1" and "T3")**
- **Hardsurfacing Electrodes and Open-Arc Wires**
- **Hardsurfacing Submerged Arc Wires**
- **Stainless Steel Submerged Arc Flux-Cored Wires**
- **Special Maintenance Electrodes**
- **Special Maintenance Open Arc & Gas Shielded Wires**
- **Mild Steel and Low Hydrogen Electrodes**
- **Low Alloy, Low Hydrogen Electrodes**
- **Low Alloy Flux-Cored Wires**
- **Mild and Low Alloy Steel Welding Wires (Solid)**
- **Tungsten (T.I.G.) Electrodes**
- **Welding Fume Eliminator**

TELEDYNE HARFAC-McKAY

15 Brydon Drive, Rexdale (Toronto), Ontario M9W 4M8 Canada.
(416) 741-6991 Fax: (416) 744-7011

SERVING INDUSTRY FOR MORE THAN 30 YEARS

TECHNOLOGIE PREMIAIR INC.

970 Montée de Liesse, suite 201, St-Laurent, QC Canada, H4T 1W7
Tel: (514) **333-3377** Fax: (514) **333-3388**

Technologie Premiair is a supplier of a wide range of Drying Equipment for use primarily in the Pulp and Paper Industry. Founded in 1985, Technologie Premiair maintains its leadership thanks to a management group of seasoned veterans in the Pulp and Paper Industry. Technologie Premiair has many successes to its credit, in the area of Custom Engineered Drying and Process Air Systems utilising steam, electricity, oil or gas as a primary source of energy. Products such as;

▪ Paper Machine Hoods ▪ Heat Recovery Systems ▪ Flotation Dryers ▪ Flash Dryers ▪ Coater Dryers ▪ Tissue Dryers ▪ Gas Heated Pocked Ventilation ▪ Steam Showers ▪ General Ventilation and Infrared Technology are just some of the major areas Technologie Premiair is involved in. Technologie Premiair meets today's demands for tomorrow's needs.

Technologie Premiair Inc. est un fournisseur d'une grande gamme d'équipements de séchage principalement utilisés dans l'industrie des pâtes et papiers. Formée en 1985, Technologie Premiair Inc. se maintien comme chef de file grâce à ses fondateurs, des vétérans aguérris dans l'industrie des pâtes et papiers. Le palmarès de Technologie Premiair est couronné de succés dans le domaine du séchage conçu sur mesure et de la ventilation de procédé. Ces systèmes utilisent la vapeur, l'électricité, l'huile ou le gaz naturel comme source principale d'énergie. Nous énumérons ci-aprés quelques-uns de nos principaux produits:

▪ Hottes de machine a papier ▪ Ventilation de poches au gaz ▪ Séchoirs de pâtes en flocons ou à feuille aéroportée ▪ Séchoirs pour papier mousseline ▪ Douche à vapeur ▪ Ventilation générale et technologie du séchage par infra-rouge. Technologie Premiair rencontre les exigences d'aujourd'hui pour les besoins de demain.

TITANIUM LTD.

5055 rue Levy, St-Laurent, QC Canada, H4R 2N9
Tel: (514) **334-5781** Fax: (514) **334-3410**

Titanium Ltd's ASME code shop, complete with air conditioned weld assembly bay facilities, is specifically designed and solely dedicated to titanium fabrication. Since 1973 Titanium Ltd. has been Canada's leader in titanium design and fabrication of ASME pressure vessels, heat exchangers, pipe spools, mechanical equipment and special titanium equipment to highest quality levels; for cost effective solutions to your corrosion problems. Titanium Ltd. service centres in Montreal and Vancouver, stock the largest and most complete selection of titanium mill products in Canada, offering custom cutting service with computer controlled parts layout.

Titanium Ltd. is the "Titanium Specialist!"

L'atelier de **Titanium limitée** a été conçu en fonction des normes de l'ASME, dans tous les details, y compris les baies de soudure climatisées afin de servir uniquement à la fabrication de produits au titane. Depuis 1973, Titanium limitée, est le chef de file au Canada dans la conception et la fabrication, selon les normes de l'ASME, de produits au titane comme les chaudières, les échangeurs de chaleur, les serpentins, tout matériel mécanique ou tout produit au titane de qualité supérieure. Nous sommes les spécialistes des solutions économiques à vos problemes de corrosion. Les centres de service de Titanium Limitée, à Montréal et Vancouver, conservent en entrepôt l'inventaire le plus complet de produits au titane au Canada, en plus de tailler les pièces sur mesure pour ses clients, à l'aide de plans précis par informatique.

Titanium Limitée: les Spécialistes du Titane!

TT&L top tape & label ltd.

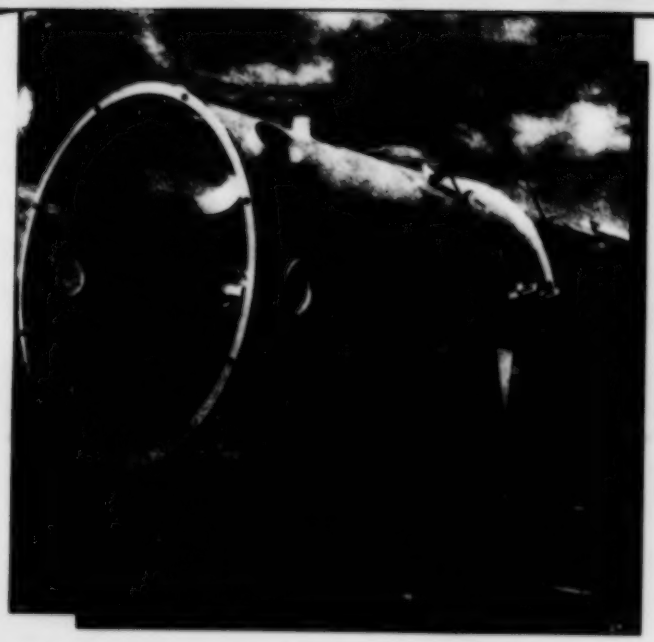
IT'S NO BIG DEAL...

PIPE-MARKERS

STAINLESS STEEL MARKERS

DON'T MONKEY AROUND
with your Safety Signs

U N B O U N D E D K N O W - H O W
USP
USP
usp



TRI-METAL FABRICATORS LTD.

8075 Alexander Road, Delta, BC Canada, V4G 1C6
Tel: (604) **946-5557** Fax: (604) **946-6321**

Tri-Metal custom fabricates from carbon steel, aluminum, stainless steel and duplex materials in thicknesses from 24 Ga to heavy plate. This has made us an important and reliable source of O.E.M. components and parts. Tri-Metal manufactures matrix industrial silencers to control noise pollution created by steam vents, vacuum pumps, rotary positive blowers and fans. In addition Tri-Metal manufactures a full range of packaged air handling equipment, axial fans, centrifugal fans and pressure blowers in all standard arrangements. Incorporated in 1963, Tri-Metal Fabricators Ltd. has delivered over 25 years of guaranteed customer satisfaction.

Tri-Metal fabrique sur mesure, avec des métaux comme les aciers doux, aciers inoxydables, aciers inoxydables duplex, alliages d'aluminium, à partir de 0.5mm jusqu'à 30mm d'épaisseur ou plus. Ceci nous établit comme une source importante d'O.E.M. pièces et produits. Tri-Metal se spécialise aussi dans la pollution de bruit, nous fabriquons un silencieux appelé MATRIX qui contrôle les secteurs variés de l'industrie et du commerce tels les ventilateurs à vapeur, pompes d'aspiration, souffleuses positives à rotation et ventilateurs. En plus, Tri-Metal manufacture une gamme complète de réseaux de ventilation, ventilateurs axiaux, ventilateurs centrifuges et souffleuses à pression. Incorporée en 1963, Tri-Metal Fabricators Ltd. est au service de l'industrie des Pâtes et Papier, des Mines et du secteur commercial depuis 25 ans, garantissant son travail en tout temps.

TRI-METAL FABRICATORS LTD.

VALMET AUTOMATION (CANADA) LTD.

8161 Keele Street, Concord, ON Canada, L4K 1Z3
Tel: (416) **738-1350** Fax: (416) **660-0460**

In today's competitive business environment, it is important to form partnerships with suppliers who understand your world of business. At **VALMET Automation** we recognize this and have proven ourselves as a single source supplier dedicated to providing application based solutions. Damatic XD's single platform provides application based solutions from Stock Preparation to On-Line Quality Control to Waster Water Treatment. Valmet Automation has a full line of transmitters for precise pulping and stock blending control in addition to bleaching sensors for monitoring pulp brightness and chemical residual. The Damatic XD manages start-up and continuous operations of the TMP Plant, Stock Preparation and Paper Machine. On-Line Micropoint paper quality sensors provide the highest standard in measurement quality. Valmet's Automated Paper-Lab provides current tests of paper quality variables such as MD/CD tear and tensile, caliper, roughness, porosity, brightness and colour. Valmet Automation, an active partner now... and in your future.

Selon l'environnement concurrentiel d'aujourd'hui, on se doit d'encourager l'établissement de partenariat avec des fournisseurs qui comprennent votre sphère d'activité. Chez **VALMET Automation** nous reconnaissons cela et nous nous sommes affirmés comme fournisseur à source unique dédié à fournir des solutions répondant aux applications. La plate-forme commune du Damatic XD offre des solutions répondant aux applications de préparation des pâtes, de contrôle de qualité sur machine en passant par le traitement des eaux usées. Valmet Automation offre une gamme complète de transmetteurs pour une mise en pâte précise et pour le contrôle de mélange des pâtes en plus des senseurs de blanchiment pour la surveillance de la blancheur de la pâte et des résidus de produits chimiques. Le Damatic XD gère les démarrages et les processus en continus des départements de PTM, de préparation des pâtes et de machine à papier. Les senseurs de qualité du papier Microport montés en ligne offrent les plus hauts standards de qualité de mesure. Le Paperlab de Valmet offre, d'une façon automatique, les tests récents des variables de qualité du papier, tels la déchirure et la rupture SM/ST, l'épaisseur, la rugosité, la porosité, la blancheur et la couleur. Valmet Automation, un partenaire actif maintenant...et pour le futur.

VALMET Automation

HI-TECH

Courtesy of ABB

ADVERTISERS ALPHABETICAL INDEX
INDEX ALPHABÉTIQUE DES ANNONCEURS

Company / Entreprise	Page #	Company / Entreprise	Page #
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.	11	INDUSTRIES USP INC.	42
ATLAS ALLOYS	19	JOHN T. HEPBURN, LIMITED	32
BARRDAY, INC.	21	JOHNSTON PUMP OF CANADA INC.	31
BC BEARING ENGINEERS LTD.	20	KLOCKNER STADLER HURTER	8
BEAK CONSULTANTS LTD.	7	LEFEBVRE FRERES LIMITEE	32
BELOIT CANADA LTD.	19	NATIONAL COATING TECHNOLOGIES INC.	35
BESTOBELL CANADA LTD.	22	NDT TECHNOLOGIES INC.	33
CANADIAN PACIFIC FOREST PRODUCTS LIMITED	22	NEILL AND GUNTER/NGM INTERNATIONAL	9
DEGREMONT INFILCO LTEE	25	NELES-JAMESBURY LTD.	34
DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.	23	NLK CONSULTANTS INC.	9
DRESSER PUMP	24	PHILLIPS KILN SERVICE COMPANY OF CANADA, LTD.	35
EIMCO PROCESS EQUIPMENT	25	PHILTEK ELECTRONICS LTD.	37
ELLETT INDUSTRIES LTD.	27	PORRITTS & SPENCER CANADA INC.	36
ENERQUIN AIR INC.	26	S.A. ARMSTRONG LIMITED	18
FIBRON MACHINE CORP.	27	SAFT-NIFE CORPORATION	38
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED	28	STATIFLO	37
GACO SYSTEMS LIMITED	29	TECHNOLOGIE PREMIAIR INC.	40
GERRARD-OVALSTRAPPING	29	TELEDYNE HARFAC-McKAY	39
GORE & STORRIE LIMITED	7	TITANIUM LTD.	40
GREEY LIGHTNIN	30	TOP TAPE & LABEL LTD.	41
HENDERSON, BARWICK INC.	30	TRI-METAL FABRICATORS LTD.	43
		VALMET AUTOMATION (CANADA) LTD.	43

PRODUCTS & SERVICES CROSS-INDEX
INDEX DES PRODUITS ET SERVICES

ALLOYS-METALS / MÉTAUX-ALLIAGES
ATLAS ALLOYS
HENDERSON, BARWICK INC.
TITANIUM LTD.

BEARINGS, CONVEYOR BELTS, DRIVE BELTS
ROULEMENTS, COURROIES DE TRANSPORTEURS ET DE TRANSMISSION
BC BEARING ENGINEERS LTD.

CHEMICAL HANDLING / MANUTENTION CHIMIQUE
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
TITANIUM LTD.

CONSULTING ENGINEERING CONSTRUCTION CONTRACTING INGÉNIEURS-CONSEILS ENTREPRENEURS EN CONSTRUCTION
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BEAK CONSULTANTS LTD.
DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
GACO SYSTEMS LIMITED
GORE & STORRIE LIMITED
JOHN T. HEPBURN, LIMITED
KLOCKNER STADLER HURTER LTD.
NEILL AND GUNTER/NGM INTERNATIONAL
NLK CONSULTANTS INC.

CORROSION CONTROL / CONTRÔLE DE LA CORROSION
ATLAS ALLOYS
HENDERSON, BARWICK INC.
NATIONAL COATING TECHNOLOGIES INC.
TITANIUM LTD.

DRAINAGE, PRODUCTION DRUMS DRAINAGE, TAMBOURS DE PRODUCTION
BARRDAY, INC.

ELECTRIC MOTORS, DRIVES, FANS, BLOWERS MOTEURS ÉLECTRIQUES ENTRAÎNEMENTS, VENTILATEURS
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BC BEARING ENGINEERS LTD.
TRI-METAL FABRICATORS LTD.

ENERGY / ENERGIE
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
S.A. ARMSTRONG LIMITED
BESTOBELL CANADA LTD.
ENERQUIN AIR INC.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
GACO SYSTEMS LIMITED
LEFEBVRE FRERES LIMITEE
NEILL AND GUNTER/NGM INTERNATIONAL
PHILTEK ELECTRONICS LTD.
SAFT-NIFE CORPORATION
TECHNOLOGIE PREMIAIR INC.

ENVIRONMENTAL / ENVIRONNEMENT
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BEAK CONSULTANTS LTD.
BESTOBELL CANADA LTD.
DEGREMONT INFILCO LTEE.
EIMCO PROCESS EQUIPMENT
ENERQUIN AIR INC.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
GACO SYSTEMS LIMITED
GORE & STORRIE LIMITED
GREEY LIGHTNIN
KLOCKNER STADLER HURTER
TECHNOLOGIE PREMIAIR INC.
TELEDYNE HARFAC-McKAY
TITANIUM LTD.
TRI-METAL FABRICATORS LTD.
VALMET AUTOMATION (CANADA) LTD.

LABORATORY-RESEARCH/ LABORATOIRE-RECHERCHES
BEAK CONSULTANTS LTD.
GORE & STORRIE LIMITED
NEILL AND GUNTER/NGM INTERNATIONAL

MACHINING/FABRICATION/SERVICING USINAGE/FABRICATION/SERVICE
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BELOIT CANADA LTD.
DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.
ELLETT INDUSTRIES LTD.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
GACO SYSTEMS LIMITED
HENDERSON, BARWICK INC.
JOHN T. HEPBURN, LIMITED
INDUSTRIES U.S.P. INC.
LEFEBVRE FRERES LIMITEE
PHILLIPS KILN SERVICE COMPANY OF CANADA, LTD.
TECHNOLOGIE PREMIAIR INC.
TITANIUM LTD.
TRI-METAL FABRICATORS LTD.

PAPER MILL EQUIPMENT MATÉRIEL D'USINE DE PAPIER
ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BC BEARING ENGINEERS LTD.
BELOIT CANADA LTD.
DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.
DRESSER PUMP
ENERQUIN AIR INC.
FIBRON MACHINE CORP.

FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
HENDERSON, BARWICK INC.
JOHN T. HEPBURN, LIMITED
INDUSTRIES U.S.P. INC.
LEFEBVRE FRERES LIMITEE
NATIONAL COATING TECHNOLOGIES INC.
NDT TECHNOLOGIES INC.
PORRITTS & SPENCER CANADA INC.
SAFT-NIFE CORPORATION
TECHNOLOGIE PREMIAIR INC.
TELEDYNE HARFAC-McKAY
TITANIUM LTD.
TRI-METAL FABRICATORS LTD.

PIPE, TUBING, FITTINGS, EXPANSION JOINTS, SEALANTS
TUYAUTERIE/COUPLAGE JOINTS D'EXPANSION/SCELLANTS

ATLAS ALLOYS
BC BEARING ENGINEERS LTD.
BESTOBELL CANADA LTD.
ELLETT INDUSTRIES LTD.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED

PROCESS CONTROL/INSTRUMENTATION
CONTRÔLE DE PROCÉDÉ/APPAREILLAGE

ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BESTOBELL CANADA LTD.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
GACO SYSTEMS LIMITED
VALMET AUTOMATION (CANADA) LTD.

PULP PROCESSING EQUIPMENT
MATÉRIEL DE FABRICATION DE LA PÂTE A PAPIER

ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
S.A. ARMSTRONG LIMITED
BARRDAY, INC.
BC BEARING ENGINEERS LTD.
DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.
DRESSER PUMP
EIMCO PROCESS EQUIPMENT
ELLETT INDUSTRIES LTD.
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
GACO SYSTEMS LIMITED
GREEY LIGHTNIN
HENDERSON, BARWICK INC.
JOHN T. HEPBURN, LIMITED
INDUSTRIES U.S.P. INC.
LEFEBVRE FRERES LIMITEE
STATIFLO INC.
TELEDYNE HARFAC-McKAY
TITANIUM LTD.
VALMET AUTOMATION (CANADA) LTD.

PULP & PAPER PRODUCTS
PRODUITS DE PÂTE ET PAPIER

CANADIAN PACIFIC FOREST PRODUCTS LIMITED

ROLL HANDLING / FINISHING
MANUTENTION / FINITION DES ROULEAUX

ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BC BEARING ENGINEERS LTD.
BELOIT CANADA LTD.
DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.
DRESSER PUMP
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED
LEFEBVRE FRERES LIMITEE
TELEDYNE HARFAC-McKAY
VALMET AUTOMATION (CANADA) LTD.

SAFETY / IDENTIFICATION
SÉCURITÉ / IDENTIFICATION

GERRARD-OVALSTRAPPING
TOP TAPE & LABEL LTD.

TRAINING / FORMATION DU PERSONNEL

DEXTER-LAWSON MANUFACTURING INC.
DRESSER PUMP
GORE & STORRIE LIMITED
KLOCKNER STADLER HURTER LTD.
NEILL AND GUNTER/NGM INTERNATIONAL
SAFT-NIFE CORPORATION
TOP TAPE & LABEL LTD.

VALVES, PUMPS, FASTENERS
VALVES, POMPES, ATTACHES

ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
S.A. ARMSTRONG LIMITED
ATLAS ALLOYS
BESTOBELL CANADA LTD.
DRESSER PUMP
ELLETT INDUSTRIES LTD.
JOHNSTON PUMP OF CANADA INC.
NATIONAL COATING TECHNOLOGIES INC.
NELES-JAMESBURY LTD.

WASTE RECYCLING / RECYCLAGE DE DECHETS

CANADIAN PACIFIC FOREST PRODUCTS LIMITED
FOUNDATION COMPANY OF CANADA LIMITED

WOODROOM/WOODYARD EQUIPMENT
MATÉRIEL DE DE SALLE DE PRÉPARATION DU BOIS DE PARC À BOIS

ABB ASEA BROWN BOVERI INC.
BC BEARING ENGINEERS LTD.
DRESSER PUMP
GERRARD-OVALSTRAPPING
LEFEBVRE FRERES LIMITEE
TELEDYNE HARFAC-McKAY